SKRZYDLATA POLSKA

NR 23 (1039)

6 CZERWCA 1971

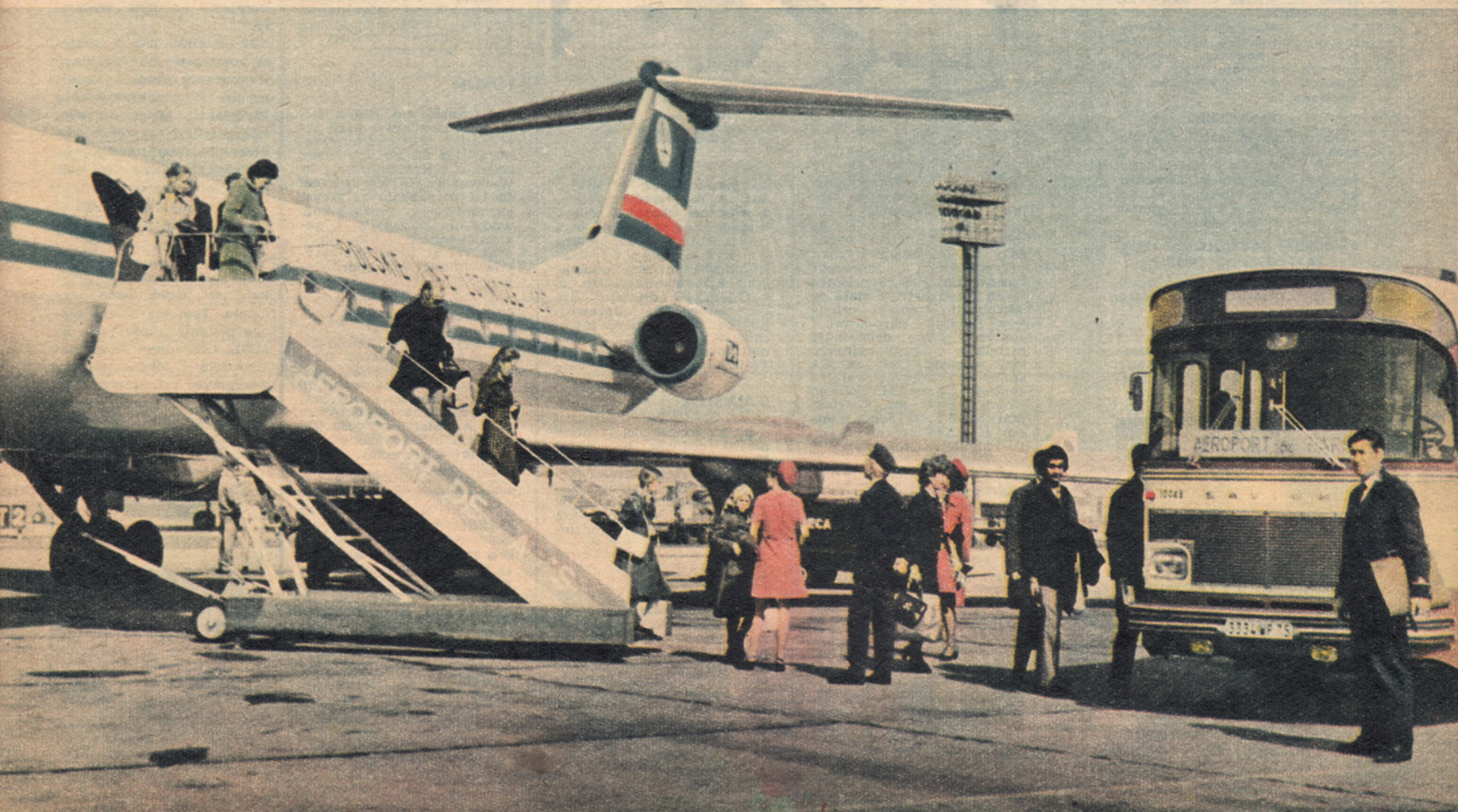
CENA 2 ZŁ

Pod numerem 18 przy rue Louis le Grand w Paryżu mieści się biuro LOTU, o którym dzisiaj piszemy na stronach II—III.

WARSZAWA PARYŻ WARSZAWA

Z prawej: W kabinie pilotów popularny aktor francuski Bernard Fresson wysłuchuje objaśnień kapitana Tadeusza Hendzla.

Poniżej: Odrzutowiec LOTU wylądował na paryskim lotnisku Le Bourget.
Zdjęcia: MARIAN KOBRZYŃSKI



ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów:
PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY
Cena prenumeraty krajowej:
rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.
Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.
Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.
Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA
Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK
Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 4217 U-42

WYDAWCA

WKŁ
WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

WARSZAWA

● **W Rumunii** przebywała delegacja ludowego Wojska Polskiego, na czele z ministrem Obrony Narodowej gen. broni **Wojciechem Jaruzelskim.** W skład delegacji wchodzili m. in. dowódca Wojsk Lotniczych, gen. dyw. pil. **Jan Raczkowski** oraz przedstawiciel Wojsk Obrony Powietrznej Kraju gen. bryg. **Andrzej Rybacki.**

*

● **28 maja** odbyło się plenarne posiedzenie Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Przedmiotem obrad były m. in. oceny: działalności społeczno-politycznej stowarzyszenia, sportowej w 1970 r. oraz dorobek komisji specjalnościowych. Zatwierdzono także bilans APRL za rok ubiegły. Obszerniej o obradach — w następnym numerze.

*

● **W siedzibie** PLL LOT na Okęciu 13 najlepszych kierowców LOT-u udekorowanych zostało odznakami Wzorowego Kierowcy. Srebrną odznakę otrzymali: **Jerzy Majdziak i Alfred Wojnicki;** brązową — **Leon Bugajski, Andrzej Gawryś, Henryk Kern, Benedykt Kołacz, Józef Koremba, Jerzy Piątkowski, Edmund Pisz, Tadeusz Rosik, Zygmunt Stańczyk, Mieczysław Szpicki i Henryk Tymiński.** Gratulujemy.

*

● **W Wojskowym** Instytucie Medycyny Lotniczej zebrano na odbudowę Zamku Królewskiego w Warszawie sumę 7 800 zł.

*

Kolejne posiedzenie Komisji Samolotowej Aeroklubu PRL odbyło się 24 maja br. Tematem obrad były m. in. dwuletni plan przygotowania reprezentantów do VII Samolotowych Mistrzostw Świata w Akrobacji, trening członków kadry narodowej i juniorów oraz działalność ośrodków akrobacyjnych. Ze względu na zajęcia służbowe zrezygnował z funkcji przewodniczącego Komisji mgr inż **Wacław Markowski.** Na jego miejsce Komisja zaproponowała **Zbigniewa Różowicza.**

*

● **Dyrektor** PLL LOT mgr inż. **Włodzimierz Wilanowski** wziął udział w otwarciu nowego biura LOT-u w Bukareszcie. Nowy lokal jest usytuowany przy głównym bulwarze stolicy Rumunii.

GDAŃSK

● **13 maja** odbyła się konferencja prasowa na temat działalności Oddziału PLL LOT przed sezonem letnim. Oddział ten należy do przodujących w kraju. Już po raz trzeci z rzędu, a więc na własność zdobył proporzec przechodni dyrekcji PLL LOT za najlepsze wyniki we współzawodnictwie między oddziałami krajowymi. W ub. r. z Gdańska odleciało 115 tys. pasażerów, odprawiono ponad 700 ton towarów. Kierownikiem gdańskiej placówki LOT-u jest **Emil Orliński.**

BIAŁYSTOK

● **W okresie** od 15 maja do 25 czerwca br. Aeroklub Białostocki ogłosił „Dni otwartego lotnictwa". Akcja ta ma spopularyzować dorobek aeroklubu w minionym ćwierćwieczu, szczególnie wśród młodzieży.

POZNAŃ

● **W Dowództwie** Wojsk Lotniczych pożegnano odchodzącego do rezerwy ppłka pil. **Zygmunta Schmeidela,** zasłużonego oficera ludowego Lotnictwa Polskiego. W okresie wieloletniej służby wojskowej był on wielokrotnie wyróżniany i nagradzany. Posiada wiele odznaczeń, m. in. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Złoty Krzyż Zasługi i Krzyż Partyzancki.

TORUŃ

● **Członkowie** Klubu Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Pomorskim przekazali 785 zł. na odbudowę Zamku Królewskiego w Warszawie. Na ten sam cel 500 zł przekazało ze swych skromnych rent koło wdów po poległych i zamordowanych lotnikach oraz 215 zł Koło Sympatyków Lotnictwa Sportowego.

SZCZECIN

● **Szybownicy** Aeroklubu Szczecińskiego, **Jerzy Rucz i Marek Możejewski,** zdobyli pierwsze diamenty do złotej odznaki. Obydwaj przelecieli na szybowcach „Mucha Standard" 320 km (Krosno Odrzańskie — Leszno — Szczecin).

ZMARLI

● **21 maja br.,** w wieku 41 lat, mjr dypl. nawig. **Edward Kostur,** wzorowy oficer lotnictwa WP, odznaczony m. in. Srebrnym Krzyżem Zasługi, Srebrnym Medalem „Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny", Brązowym Medalem „Za Zasługi dla Obronności Kraju".

NAJWIĘKSZY ŚMIGŁOWIEC ŚWIATA W WARSZAWIE

20 maja br., w drodze na Międzynarodowy Salon Lotniczy i Astronautyczny w Paryżu, wylądował na lotnisku Okęcie w Warszawie największy śmigłowiec świata — radziecki W-12, konstrukcji nieżyjącego już dra inż M. Mila. O rozmiarach tego giganta świadczą cyfry. Średnica wirników nośnych — 35 m. Śmigłowiec ma dwa wirniki nośne napędzane przez cztery silniki turbinowe, każdy o mocy 6 500 KM. Długość — 37 m, wysokość — 12,5 m, wymiary komory ładunkowej — 4,4 × 4,4 × × 28,15 m. Średnica kół podwozia głównego — 1,73 m. Załoga składa się z sześciu osób (dwóch pilotów, nawigator, radiooperator, mechanik i elektryk pokładowy). Wirniki nośne obracają się w przeciwnych kierunkach z prędkością 112 obr/min. Synchronizacja jest tak skuteczna, że śmigłowiec może lecieć ustalonym kursem przez 7 minut z puszczonym drążkiem sterowym. W-12 jest prawidłowy i przyjemny w pilotażu. Takiego zdania jest oblatywacz śmigłowca -giganta i jego kapitan Wasilij Kołoszenko. Do W-12 należą światowe rekordy udźwigu: 40 205 kg na wysokość 2 250 m oraz 30 000 kg na wysokość 2 950 m. Prędkość z ładunkiem — ponad 200 km/h. Śmigłowiec jest w barwach biało-błękitnych, z napisem „Aeroflot". Dodajmy, że W-12, jest o blisko 3 m wyższy i o 4 m dłuższy od znanego olbrzyma — śmigłowca radzieckiego Mi-6.

OPERACJA „DUET"

W Starogardzie Gdańskim, w tamtejszych zakładach farmaceutycznych „Polfa", odbyła się operacja oznaczona kryptonimem „Duet", polegająca na wymianie dwóch wielkich zbiorników przemysłowych na oddziale produkcji kwasu salicylowego przy użyciu śmigłowca Mi-8 z Wojsk Lotniczych.

Każdy z kotłów ma 13 metrów wysokości, waży 2,5 tony. Z uwagi na rozmiary tych obiektów oraz konieczność precyzji demontażu starych zbiorników i ustawienia w ich miejsce nowych, operacja „Duet" zalicza się do najtrudniejszych w swoim rodzaju. Wykonanie tego zadania przez śmigłowiec wojskowy poważnie skróciło okres uruchomienia oddziału, a co za tym idzie, przyczyni się do dodatkowych efektów gospodarczych.

Korespondencję własną z operacji „Duet" zamieścimy w jednym z następnych numerów.

STUDIA LOTNICZE CZEKAJĄ

Po kolejnych decyzjach byłego kierownictwa gospodarki krajowej, ograniczających produkcję lotniczą, nastąpiła decyzja o likwidacji studiów lotniczych. Wydział Mechaniczny, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej, który był jedynym wydziałem w Polsce kształcącym inżynierów lotnictwa, został przed rokiem pozbawiony specjalności lotniczych i zmienił nazwę na Wydział Mechaniki i Energetyki Cieplnej. Wielu młodych ludzi wybierających się na studia lotnicze musiało zmienić zainteresowania i złożyć podania o przyjęcie na inne wydziały.

30 kwietnia 1971 r. podjęta została ważna decyzja o wznowieniu studiów lotniczych i reaktywowaniu Wydziału: Mechanicznego, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej.

Wróciły dawne specjalności lotnicze, tzn.: samoloty i śmigłowce, silniki lotnicze, osprzęt i automatyka lotnicza.

Bliższe informacje na temat studiów można uzyskać w dziekanacie wydziału. Tam też można złożyć podanie o przyjęcie na MEiL. Oto adres: Dziekanat Wydziału Mechanicznego, Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej, Warszawa, ul. Nowowiejska 24. (WB)

SYLWETKA TYGODNIA

JAN KURAŻYŃSKI

Ten elegancki, wysoki, prosto się trzymający mężczyzna o siwiejących już mocno włosach, jest jednym z odpowiedzialnych pracowników Rady Narodowej miasta stołecznego Warszawy. Świadectwem jego wzorowej, pełnej samozaparcia pracy, mającej ścisły związek z zagadnieniami obronności, jest wysokie odznaczenie państwowe — Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski.

Jego związki z lotnictwem są dawne, sięgają 1935 roku, odkąd zaczął pracować jako mechanik w lotniczych warsztatach remontowych 5 pułku lotnictwa myśliwskiego w Lidzie.

Podczas wojny znalazł się w ZSRR. 3 czerwca 1943 r. przybył do Sielc nad Oką i został wcielony do 1 Dywizji Piechoty im. Tadeusza Kościuszki, gdzie pełnił szereg funkcji w 1 pułku. Stąd przeniósł się do 1 pułku lotnictwa myśliwskiego „Warszawa". Po ukończeniu szkoły mechaników powierzono mu w pułku funkcje technika klucza. Znajdował się w obsłudze technicznej samolotu dowódcy 1 Armii Wojska Polskiego gen. Zygmunta Berlinga. W lutym 1946 r. — był starszym technikiem eskadry w pułku „Warszawa". Od 1946 r. do 1953 r. pełnił funkcję zastępcy do spraw technicznych kierownika lotniczych warsztatów remontowych w Bydgoszczy. Od 1953 r. do 1968 r. — pełnił inne ważne funkcje w Dowództwie Wojsk Lotniczych. Do rezerwy przeszedł w stopniu pułkownika. Jako jeden z weteranów ludowego Lotnictwa Polskiego działa aktywnie w ZBoWiD. Często i chętnie uczestniczy w spotkaniach z młodzieżą, przekazując jej w ramach swych społecznych obowiązków wiedzę o wojennych dziejach polskich skrzydeł oraz o ich odbudowie w Ludowej Polsce.

Posiada liczne odznaczenia wojskowe i cywilne.

(z)

powiedzieli nam

O KONKURSIE KOSMICZNYM

Red. MAREK SIECZKOWSKI z tygodnika „Przyjaźń"

„Konkurs kosmiczny", zorganizowany wspólnie przez Towarzystwo Przyjaźni Polsko-Radzieckiej oraz redakcje „Skrzydlatej" i „Przyjaźni", wzbudził duże zainteresowanie czytelników, którzy przysłali łącznie 8630 odpowiedzi. Baliśmy się o ten konkurs. Opracowany przez „Skrzydlatą" — był zapewne łatwy dla miłośników lotnictwa i astronautyki, mógł jednak okazać się trudny dla przeciętnego czytelnika „Przyjaźni". Jego powodzenie świadczy jednak, że tematyka kosmiczna jest bardzo żywotna wśród szerokich rzesz społeczeństwa, zwłaszcza młodzieży. Myślę, że odtąd co roku, z okazji Międzynarodowego Dnia Lotnictwa i Astronautyki, który zbiega się z Dniem Kosmonauty Radzieckiego, „Skrzydlata Polska" i „Przyjaźń", przy wydatnej jak dotąd pomocy TPPR, ogłaszać będą wspólny konkurs z atrakcyjnymi nagrodami.

Nasi korespondenci piszą

NOWY ZARZĄD W GLIWICACH

8 maja br. odbyło się w Gliwicach Walne Zbromadzenie Sprawozdawczo-Wyborcze członków Aeroklubu Gliwickiego. Zebranie zaszczycili swoją obecnością przedstawiciele miejscowych władz partyjnych i administracyjnych. ZG APRL reprezentował wiceprezes APRL, płk pil. Stanisław Skalski. Zebrani podsumowali ubiegłą kadencję władz Aeroklubu Gliwickiego, Wybrano nowe władze. Prezesem Aeroklubu Gliwickiego został dyrektor naczelny Gliwickiej Wytwórni Części Samochodowych, Stanisław Kadyło. Nowy Zarząd liczy 21 członków.

13 maja br. instr. pil. Eugeniusz Stogniew z Aeroklubu Gliwickiego wykonał przelot na szybowcu „Foka", na trasie Gliwice — Suwałki, długości 520 km. Tym samym uzupełnił komplet diamentów do złotej odznaki szybowcowej. Jest to drugi ponad 500-kilometrowy, przelot szybowcowy z lotniska w Gliwicach.

Ryszard Rutkowski

KOŁO ZMS W AEROKLUBIE OSTROWSKIM

W Aeroklubie Ostrowskim utworzono terenowe Koło ZMS. Pierwsze zebranie poświęcono sprawom organizacyjnym i wytyczeniu zadań ZMS-owców. Mówiono m. in. o pracy ideowo-wychowawczej, sprawach organizacyjno-sportowych, działalności popularyzującej lotnictwo wśród młodzieży szkolnej i pracującej, akcji rekrutacji na szkolenie lotnicze, letnich obozach i innych. Szczególnie podkreślono potrzebę prowadzenia przez członków terenowego Koła ZMS działalności lotniczej w środowisku młodych robotników i techników.

Marian Biela

W SKRÓCIE ZE ŚWIATA

TU-144 W PARYŻU

Czołowym eksponatem radzieckim na tegorocznym paryskim Salonie Lotniczym i Astronautycznym jest naddźwiękowy samolot pasażerski Tu-144, który w dniu 25 maja przyleciał do Paryża. Jego francusko-brytyjski odpowiednik, „Concorde", przybył do Paryża 26 maja.

„MARS-2"

19 maja w Związku Radzieckim wyrzucono próbnik marsjański typu „Mars-2". Celem lotu nowego obiektu jest przeprowadzenie badań Czerwonej Planety i otaczającej ją przestrzeni. Masa nowego próbnika radzieckiego wynosi 4 650 kg. Start w kierunku Marsa nastąpił z orbity okołoziemskiej. Lot trwać będzie około pół roku. Spodziewany termin przylotu próbnika w rejon Marsa — listopad roku bieżącego. „Mars-2" ma do pokonania odległość około 470 mln km.

„MIRAGE" G-8: 2 200 km/h

Prototyp francuskiego myśliwca bombardującego o zmiennej w locie geometrii, „Mirage" G-8, wykonał czwarty próbny lot, osiągając prędkość 2 200 km/h. Podczas lotu pilot wykonał po raz pierwszy manewry ze zmianą skosu skrzydeł oraz dokonana została pozorowana awaria silnika, przez wyłączenie podczas wznoszenia się na wysokość 8 000 m jednego z dwóch silników. Na zdjęciu — samolot „Mirage" G-8.

NOWY SPRZĘT LOTNICZY ZSRR

L. Breżniew, A. Kosygin, N. Podgorny oraz inni przywódcy KPZR i rządu radzieckiego obejrzeli na lotnisku Wnukowo nowe samoloty pasażerskie i śmigłowce. Zademonstrowane zostały m. in.: Tu-144, Tu-154, transportowy Il-76 oraz zmodyfikowane wersje samolotów: dalekiego zasięgu Il-62M, Tu-134A oraz Jak-40. Pokazano też wielki śmigłowiec transportowy W-12 i zmodyfikowany śmigłowiec pasażerski W-8.

CHINY CHCĄ KUPIĆ AMERYKAŃSKIE ODRZUTOWCE

Tygodnik „Time" doniósł, że Chińska Republika Ludowa pragnęłaby zakupić 50—60 odrzutowców produkcji USA, do obsługi swych linii lotniczych. Dotychczas samoloty takie znajdowały się na liście artykułów, których eksport do Chin był zabroniony. Jednakże obecnie na mocy nowej, przygotowywanej przez rząd USA listy artykułów eksportowych, transakcja taka może okazać się możliwa. Do Chin przybyli już agenci handlowi reprezentujący amerykański przemysł lotniczy. O sprzedaż Chinom samolotów odrzutowych zabiegają również brytyjscy i francuscy agenci handlowi.

POCZTA

KOBIETA PILOT

„Dlaczego kobiet nie przyjmuje się do lotnictwa wojskowego?" — pyta **Bogusława Żurowicka z Białegostoku.**

Przede wszystkim ze względów fizjologicznych. Loty na nowoczesnych samolotach wojskowych związane są m. in. z dużymi przeciążeniami, gwałtowną zmianą ciśnienia, stanami wielkich napięć itp., które mogłyby ujemnie wpłynąć na zdrowie latających kobiet. Kobieta-pilot w jednostce wojskowej, w której przecież w większości służyliby mężczyźni, stwarzałyby też prawdopodobnie wiele problemów organizacyjnych.

Nie ma natomiast formalnych przeciwwskazań, aby kobieta mogła zostać pilotem w lotnictwie cywilnym. W Polsce kobiety latają przede wszystkim na szybowcach i samolotach sportowych. Kilka z nich pracuje nawet w lotnictwie sportowym w charakterze instruktora lotniczego. Nie ma jednak u nas pilotów-kobiet np. w lotnictwie komunikacyjnym.

DROGA DO LOTNICTWA

Tomasz Gajda — Łuków, Kazimierz Matysiak — Osiny, pow. Puławy, Mirosław Kasior — Tarnobrzeg. Kandydaci na pilotów wojskowych, jeśli są maturzystami, mogą starać się o przyjęcie do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej w Dęblinie lub do Szkoły Chorążych Personelu Latającego Wojsk Lotniczych. Informacji udzielają wszystkie sztaby wojskowe.

Sport spadochronowy, szybowcowy i samolotowy uprawiać można natomiast w aeroklubach regionalnych. Aeroklubem najbliższym dla pierwszego z wymienionych tu czytelników jest **Aeroklub Lubelski. Adres: Radawiec, p-ta Motycz.**

SAMOLOTY LOTU

„Ile PLL LOT posiada samolotów pasażerskich i jak zaprenumerować „Technikę lotniczą i astronautyczną" — pyta **Krystian Breguła z Piekar Śl.**

Aktualnie LOT dysponuje 34 samolotami pasażerskimi, w tym 5 odrzutowymi Tu-134, 8 turbośmigłowymi Il-18, 14 turbośmigłowymi An-24 i 7 tłokowymi Il-14.

Miesięcznik „Technika lotnicza i astronautyczna" zaprenumerować można w **Zakładzie Kolportażu WCT NOT, Warszawa, ul. Mazowiecka 12.** Cena pojedynczego egzemplarza 12 zł, prenumerata roczna — 144 zł.

KLUB AMATORÓW KONSTRUKTORÓW KAK

NOWI CZŁONKOWIE

133. **CYMBOR** Jerzy, Białystok, ul. Sukienna 4a m. 36.
134. **ŁUSZPIŃSKI** Stanisław, Wrocław, ul. Kościuszki 179.
135. **OJDANA** Tadeusz, Ociętę 107, poczta Sadowne, pow. Węgrów, woj. warszawskie.
136. **JACHIMSKI** Wiesław, Jednostka wojskowa.
137. **KOTŁOWICZ** August, Hajnówka, ul. Armii Czerwonej 15, woj. białostockie.
138. **PROROK** Adam, Lanckorona 327, pow. Wadowice, woj. krakowskie.
139. **ROZMYSŁOWICZ** Henryk, Dom Górnika nr 1, KWK Borynia-Pniówek, poczta Szeroka, pow. Rybnik, woj. katowickie.

POCZTA

Tomasz Krępiewicz. Prosimy o nawiązanie kontaktu z Aeroklubem Ziemi Lubuskiej w Zielonej Górze, który umożliwi Panu kontakt z przedstawicielem Inspektoratu KCSP. Tylko bowiem budowa prowadzona pod nadzorem KCSP (plany, obliczenia, materiały) ma szanse znalezienia się w rejestrze państwowym, co uprawnia do wykonywania lotów.

Józef Pajonk. Nigdy nie ukrywaliśmy, że budowa amatorska opiera się o własne i to wcale niemałe fundusze. Dlatego, między innymi, do KAK-u nie przyjmujemy młodzieży do lat 16. W sprawie ewentualnego nabycia elementów szybowca, które mogłyby być wykorzystane przy amatorskiej budowie, radzimy skontaktować się z Aeroklubem Śląskim w Katowicach. Może znajdzie się tam coś, co Pana zainteresuje.

Tadeusz Gwóźdź. Wątpimy, aby proponowany przez Pana napęd wiroszybowca był realny.

Tadeusz Kałużny. KAK nie posiada specjalnych odznak.

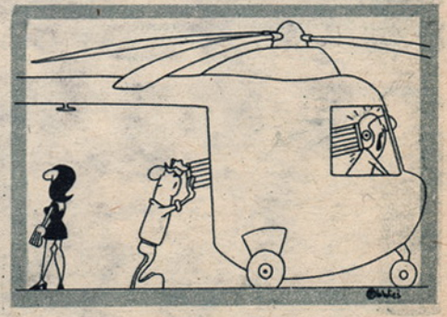
Co piszą inni

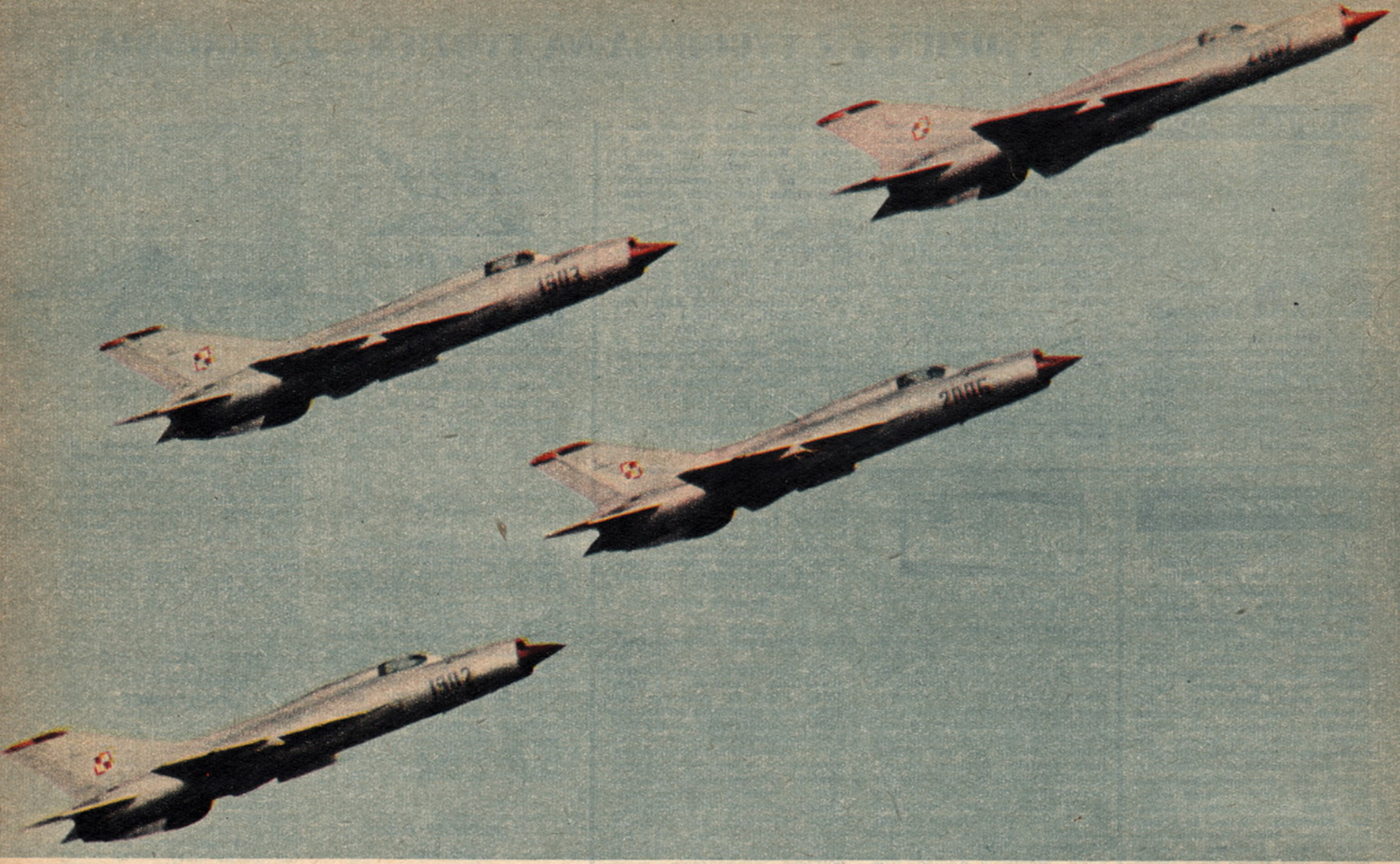
POLACY NADAL NA CZELE

Majowy numer lotniczego miesięcznika sportowo-turystycznego „Aviasport" (Francja) przynosi pełne zestawienie diamentowych odznak szybowcowych za 1970 r. Warto się nim zainteresować (bardzo ważne dla naszych szybowników), już chociażby z tego względu, iż w dziedzinie zdobywania odznak diamentowych na świecie zmienił się w ostatnich latach dość zasadniczo układ sił poszczególnych krajów. Dotychczas zagrażali nam przeważnie głównie szybownicy NRF i Francji (ci pierwsi są zresztą nadal groźni). W zeszłym roku niespodziewanie na drugie miejsce za nami wyskoczyli Amerykanie, którzy w 1970 r. zdobyli aż 52 odznaki. Szybownicy zachodnioniemieccy zdobyli ich w ub. r. także dużo (36), co daje im jednak w ogólnym zestawieniu światowym trzecie miejsce. Niespodziankę absolutną stanowią Austriacy, którzy zdobywając w ub. r. 22 odznaki wysunęli się na światowej liście na 5 miejsce.

A oto pełne zestawienie diamentowych odznak szybowcowych z podziałem na poszczególne kraje, według stanu za 1970 r. W nawiasach podano ilość odznak zdobytych w ub. r.

1. Polska (8) — 215, 2. USA (52) — 182, 3. NRF (36) — 180, 4. Francja (5) — 131, 5. Austria (22) — 65, 6. W. Brytania (8) — 18, 7. Szwajcaria (3) — 17, 8. Kanada (2) — 16, 9. Czechosłowacja (1) — 14; NRD i Nowa Zelandia (1) — po 13, Afryka Południowa — 11, Szwecja (1) — 10, Holandia — 9, Belgia (2) i Węgry po 8, Argentyna — 7, Włochy, Jugosławia i Finlandia po 6, Dania (1) i Australia (1) po 4, Indie i Rumunia po 2, Rodezja, Brazylia, Norwegia (1), Izrael i Zambia — po 1 odznace. (y)

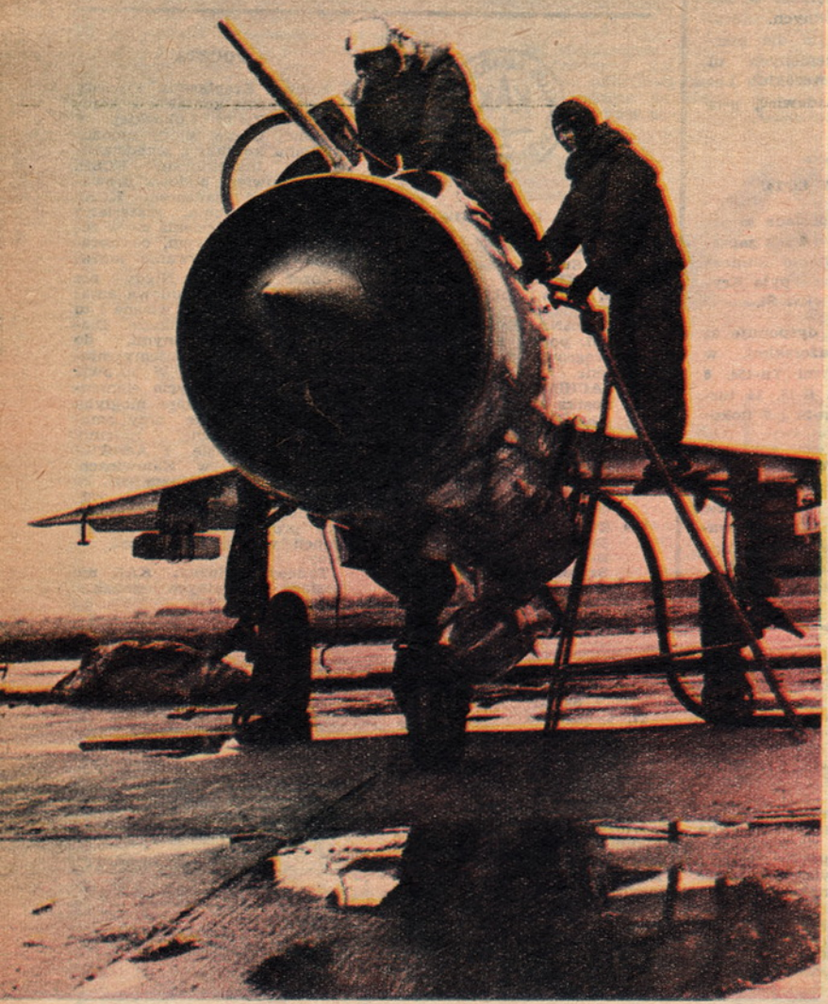




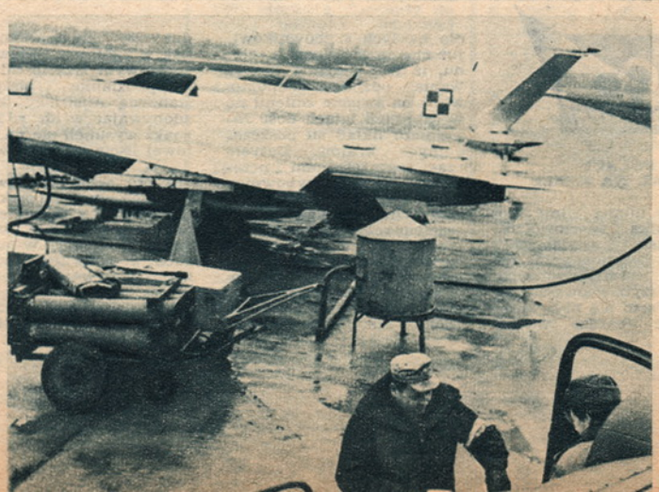
Samoloty naddźwiękowe. Jeden z nich pilotuje kapitan Zbigniew Gajewski.

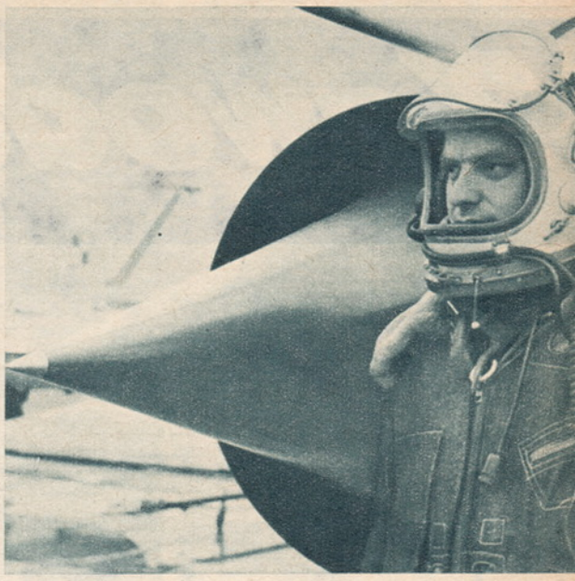
ZWYKŁY DZIEŃ PILOTA I MECHANIKA

Na jednej z ostatnich okładek naszego tygodnika pokazaliśmy kpt. pil. pierwszej klasy Zbigniewa Gajewskiego. Obecnie przedstawiamy fotoreportaż Zbigniewa Chmurzyńskiego z Wojskowej Agencji Fotograficznej, prezentujący między innymi kpt. Gajewskiego i jego mechanika sierżanta Heroka.

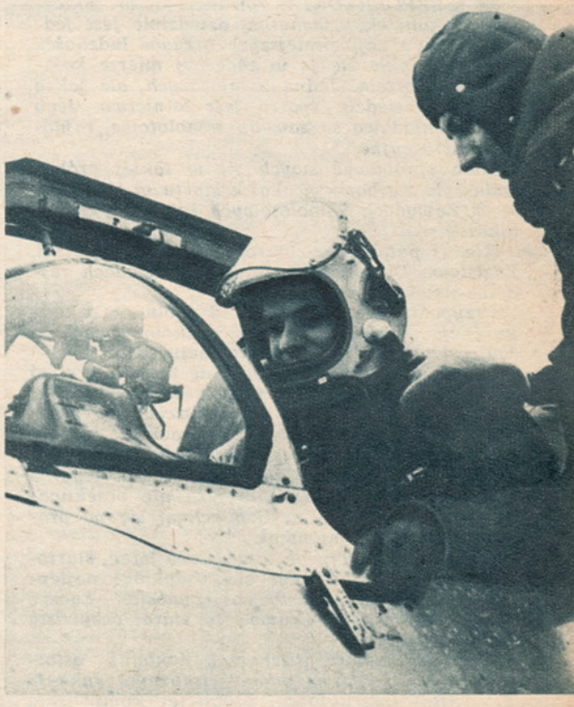


Po lewej: Podczas dyżuru bojowego kpt. pil. Zbigniew Gajewski zajmuje miejsce w samolocie myśliwskim MiG-21. Pomaga mu mechanik sierżant Michał Herok. Poniżej: Kpt. Zbigniew Filaszkiewicz i szer. Jan Góra przy samochodzie.



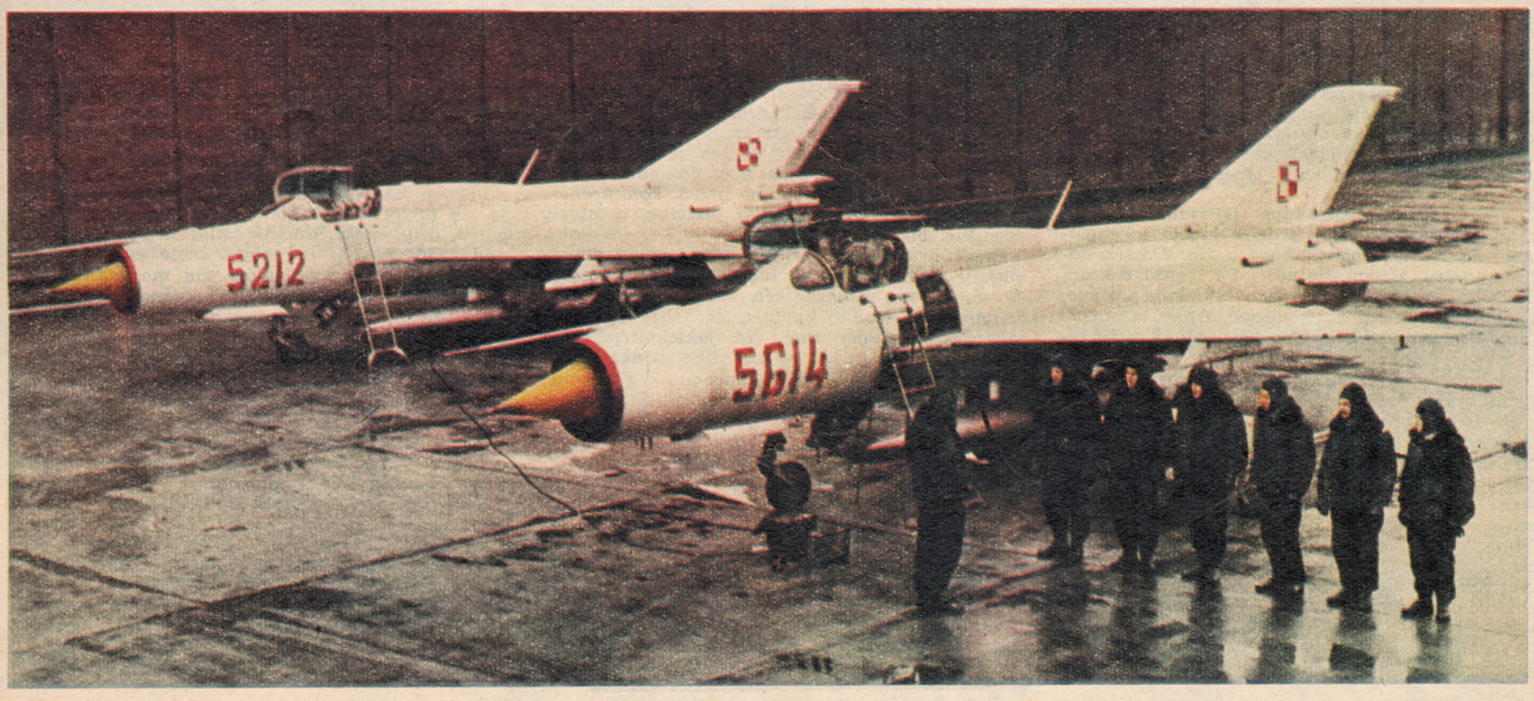


Kpt. pil. Zbigniew Gajewski przy samolocie, na którym aktualnie wykonuje loty. Poniżej: Dyżur bojowy. Kapitan Gajewski zajmuje miejsce w kabinie. Pomaga mu sierżant Herok.

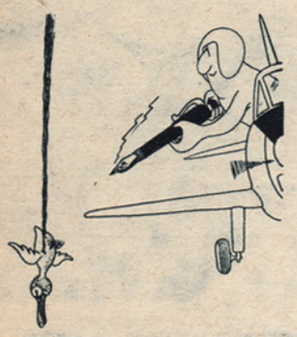


„Kosmetyka" pilota myśliwskiego przed startem. Kpt. pil. Zbigniew Gajewski w czasie nakładania kombinezonu ciśnieniowego. Poniżej: Grupa mechaników przed rozpoczęciem przeglądu technicznego. Odprawę prowadzi kpt. Jan Głąbiński.

Zdjęcia: Z. CHMURZYŃSKI (WAF)



Zawody



Zdjęcie: B. Koszewski. Rys. W. Fuglewicz

BEZPOŚREDNIA rywalizacja w jakiejkolwiek, szlachetnej dziedzinie jest jedną z najpiękniejszych przygód ludzkości. Zwykło się ją w znacznej mierze kojarzyć ze sportem. Jedną z młodszych, ale jakże pięknych dziedzin sportu jest lotnictwo. Jego częścią składową są zawody samolotowe, rajdowo-nawigacyjne.

Mam spróbować swych sił w takiej próbie, nadarzyła się bowiem okazja startu w III Opolskich Zawodach Samolotowych Pilotów i Dziennikarzy.

Kiedyś pytałem wielokrotnego mistrza Polski, Zdzisława Dudzika, jak latać na zawodach rajdowo-nawigacyjnych?

Przypomniał mi kilka zasad ogólnych: w konkurencji z odnajdywaniem znaków lecieć na 300 metrach, przy identyfikowaniu zdjęć na 150 metrach, dobrze jest trzymać się nieco z prawej strony trasy, lecieć z małym wyprzedzeniem wyznaczonego czasu. Mówił wreszcie, jak przygotować i trzymać mapę, gdzie zawiesić ołówek i jak w kabinie rozmieścić zdjęcia otrzymane przed konkurencją. O tym jednak, jak wygrać zawody, nie powiedział. Zresztą nie oczekiwałem takiej odpowiedzi. Uśmiechnął się po prostu i wzruszył ramionami.

Zrozumiałem. Trzeba latać, dużo latać, startować w zawodach, uczyć się, podglądać najlepszych, z każdego startu coś wynosić. Łączyć teorię z praktyką. Prawda to stara, oczywista i wciąż aktualna.

W dzień wylotu mechanicy dokonują ostatnich czynności przy „moim" srebrnym Jaku-18 SP-BRR. Instruktorzy osobiście kompensują busolę. Mój nawigator na zawody, młody pilot Paweł Pawlak, wykreśla trasę na mapie, ja załatwiam ostatnie formalności. Wreszcie — odrywamy się od lotniska Gocław i bierzemy kurs na Opole. Mamy tam reprezentować macierzysty Aeroklub Warszawski i „Skrzydlatą Polskę".

Jak wypadniemy w zawodach? Nie należymy do grona faworytów, to jasne. Nie chcielibyśmy jednak być zupełnie na końcu. Obiecujemy sobie, że będziemy walczyć. Ale czy inaczej myśli którykolwiek z licznych i mocnych konkurentów?

Dzień otwarcia zawodów. Oficjalna uroczystość. My jesteśmy już jednak myślą w samolocie, na trasie. Pogoda bardzo zła. Deszcz, niskie chmury, zła widzialność. To szansa dla dobrych pilotów. Mniej doświadczonemu łatwiej się wtedy zgubić niż oblecieć trasę w czasie i odnaleźć wszystkie znaki. Czy jednak przy takiej pogodzie organizatorzy nie zrezygnują z konkurencji? Drżąc z zimna kreślimy i obliczamy trasę, przygotowujemy się do lotu.

W ostatniej chwili Paweł odkrywa błąd w podanych przez komisję sportową obliczeniach. Część zawodników już jednak wystartowała. Czy jednak doszli sami do tego, że na drugim boku trzeba lecieć znacznie szybciej niż 160 km/h, wyznaczone dla Jaka-18?

Nasz start jest bardzo płaski i bardzo długi. Przyczyną jest śmigło o stałym skoku. Ledwo oderwaliśmy się od lotniska, a już wpadamy w strzępy niskich chmur, które nad lasami sięgają niemal wierzchołków drzew. Trudno o szczegółową orientację, co chwilę pytam Pawła, by upewnić się nad jaką wsią jesteśmy. W czasie meldujemy się nad pierwszym punktem zwrotnym pod Raciborzem. Nie jest więc tak źle, chociaż nie mamy jeszcze żadnego znaku. Głowę zaprząta tylko jedna myśl: nie stracić w tej fatalnej pogodzie, i w zupełnie nie znanym terenie, szczegółowej orientacji. Sprawa tym trudniejsza, że właśnie teraz musimy dodatkowo nadrobić czas na skutek złych obliczeń komisji. Niestety, staje się. W przemysłowych okolicach Blachowni i Kędzierzyna tracimy kilka cennych minut. Na wszelki wypadek obskakuję wszystkie leżące w pobliżu miejscowości, bowiem w jednej z nich, Leśnicy, jest punkt kontroli czasu. W Zdzieszowicach, w których napis na stacji kolejowej jest zupełnie widoczny spod kilkudziesięciometrowej podstawy chmur, łapię pod pachę tor kolejowy i mkniemy w te pędy do Gogolina. Tu znajdujemy nasze dwa znaki w tej konkurencji, ale jednocześnie notujemy pierwsze spóźnienie, którego nie uda się nam już, niestety, nadrobić w całości na mecie.

Po konkurencji notujemy straty i zyski. Straciliśmy 3/4 punktów za regularność i za znaki. Jest raczej kiepsko, chociaż 7 załóg poleciało od nas gorzej. Niewielka to pociecha, bowiem aż siedemnaście jest przed nami. Nie załamujemy się, chociaż humory mamy minorowe. Tak, zawodów to my już nie wygramy. Żeby jednak zająć chociaż honorowe miejsce i nie przynieść wstydu aeroklubowi i redakcji! Paweł czuł się trochę źle w powietrzu. Lot nie był spokojny, to prawda. Sam nie lubię siedzieć podczas zawodów w kabinie, nie pilotując. Taka jest jednak na ogół rola nawigatora.

Przygotowanie mapy. Jest to całe misterium w czasie zawodów. I różne są sposoby przygotowania. Jedni kreślą trasy wprost ołówkiem na mapie, inni dermatografem na plastykowych okładkach lub folii, oklejają paskami, plastrami, przykładają do map kartony z wyciętymi konturami trasy, jedni oznaczają 5-minutówki, inni cztero- lub dwuminutówki, a jeszcze inni czas przelotu punktów charakterystycznych, jak tory kolejowe, drogi, rzeki. Większość lata z mapami w skali 1 : 500 000, są jednak i tacy, którzy używają map dwa razy dokładniejszych. Dobre przygotowanie mapy przed konkurencją trwa dość długo, nierzadko godzinę, a często znacznie więcej.

Przed drugą konkurencją przeżywamy denerwujące chwile. Spostrzegam bowiem różnicę 20 stopni we wskazaniach busoli, w stosunku do busoli w drugiej kabinie. Zachodzę w głowę, jak się to mogło stać. Na jakiekolwiek poprawki jest za późno — za kilka minut muszę kołować na start. Uczynny mechanik z Jeleniej Góry przynosi mi busolę szybowcową. Zamocować jej nie ma jednak gdzie. Drążek, mapa, dźwignia gazu, ołówek — to aż za dużo na dwie ręce. Chowam więc użyczoną mi busolę do kieszeni. Przydać się może tylko w ostateczności. Na szczęście przy pracującym silniku niekorzystna różnica wynosi „tylko" 5 stopni.

Mamy trudności już przy wyjściu na trasę. Po kilku emocjonujących minutach jest jednak wszystko w porządku. Odnajdujemy obiekty, zrywam więc kolejno cztery z sześciu zdjęć przyklejonych wymyślnie na osłonie kabiny. Lecimy idealnie w czasie. Potem okaże się, że na mecie odjęto nam 25 sekund, a więc 25 punktów. Dają znać o sobie nieprecyzyjne zegarki. Zaliczam pierwszy i ostatni raz punkty za celność lądowania. Dla pilotów „Wilg" i „Gawronów" nie jest to problem tak jak dla latających na dolnopłatowych Jakach-18. Próbujemy odgadnąć miejscowości, w których znajdują się obiekty na dwóch, pozostałych nam zdjęciach. „Strzelamy". Niestety, pudła. Gdybyśmy znaleźli jeszcze te dwa obiekty, szczęście byłoby pełne. Jest jednak i tak nieźle, o wiele lepiej niż wczoraj.

Konkurenci a jednocześnie przyjaciele, w różnym wieku, o różnym wykształceniu, różnych zawodów, o różnym stopniu zaawansowania lotniczego. Wszyscy z tej samej, lotniczej gliny. Kochają latanie, wyżywają się w szlachetnej rywalizacji. Każdy chciałby wygrać, ale cieszą się już z udziału w zawodach. Jak na olimpiadzie — najpierw udział, potem wynik. Przed startem skupieni, po wylądowaniu zemocjonowani, na dobrą sprawę potrafią wtedy mówić tylko o walce na trasie. Zaraz jednak potem znów rozluźniają się, żartują, odpoczywają, szykują się, każdy na swój sposób, do kolejnej konkurencji, do ataku na lepszą pozycję.

Są już faworyci konkurencji lotniczych. Gross i Pasternak z Wrocławia. Przystajko z Opola, mistrz Czechosłowacji Fiala. Słabo idzie dobrym skądinąd pilotom z NRD.

I wreszcie ostatnia szansa w najtrudniejszej konkurencji zawodów. Lot po krzywce z odnajdywaniem znaków i identyfikowaniem obiektów. Znów beznadziejna pogoda. Na szczęście dla mnie w tym locie nawet najlepsza busola nie na wiele by się przydała. W locie po krzywej wyskalowany pływak busoli wciąż tańczy, liczy się więc przede wszystkim orientacja szczegółowa w terenie. Stawiamy wszystko na jedną kartę. Albo wywalczymy w miarę przyzwoitą lokatę, albo spadniemy gdzieś daleko, na koniec klasyfikacji.

Trening w postaci dwóch poprzednich konkurencji robi chyba swoje. Mamy aż 9 z 10 znaków i zdjęć. Wszystkie punkty za regularność. Gdyby udało się lądowanie, bylibyśmy pierwsi w konkurencji! Ale i tak jesteśmy w ścisłej czołówce.

Szkoda mi pięknych widoków, jakie roztaczają się w locie nad Ziemią Opolską. Góry, pagórki, lasy, rzeki, osiedla, miasta. Spokojny lot nad nimi mógłby przynieść wiele estetycznych odczuć. W czasie zawodów nie ma jednak na to czasu. Tylko obrazy zanotowane jakby mimochodem, kątem oka, odżywają później we wspomnieniach. W zawodach się walczy, z czasem, z pogodą, ze znakami i obiektami. Piękny drewniany kościółek w Wachowie był tylko naszym obiektem numer 3, a nad uroczo leżącym wśród lasów jeziorkiem leżał tylko płócienny znak w kształcie litery X.

Koniec zawodów. Refleksje. Mogło być lepiej. Przydałby się jednak porządny trening. Co powiedzą o zajętym miejscu w klubie? Radość ze zwycięstwa. Nauki z porażek. Nowe przyjaźnie. Koniec kolejnej, ale przecież chyba nie ostatniej, fascynującej przygody. Serdeczne podziękowanie organizatorom za piękną imprezę. Czas pożegnania. Rozlatujemy się do domów. Do zobaczenia! Za rok.

HENRYK KUCHARSKI

AEROKLUB JELENIOGÓRSKI

Po okresie różnych trudności organizacyjnych Aeroklub Jeleniogórski znów coraz szerzej rozwija skrzydła. Przy skromnych środkach i nielicznym personelu aeroklub działa non stop przez cały rok, wykonuje zadania szkoleniowe nie mniejsze niż inne, podobne kluby, a ponadto umożliwia w swoim ośrodku loty pilotom z całej Polski, a nawet z zagranicy.

Przede wszystkim nawiązujemy do naszych tradycji sportowych. Na lotnisku pod Śnieżką odbyło się w ubiegłym roku pięć imprez o charakterze ogólnopolskim. Zimą spotkali się spadochroniarze na oryginalnych i atrakcyjnych zawodach o puchar redakcji „Żołnierza Polskiego" i „Walki Młodych". Clou sezonu sportowego stanowiły jubileuszowe X Jeżowskie Zawody Szybowcowe o puchar „Skrzydlatej Polski".

Ożywioną działalność przejawiały wszystkie sekcje. Na przykład młodzi szybownicy zdobyli 6 srebrnych odznak, co stanowi 5 proc. wszystkich odznak zdobytych w Polsce w ubiegłym roku. Piloci szybowcowi AJ wykonali 6 176 km przelotów i pięciokrotnie przekroczyli diamentowe przewyższenia. W bilansie ub. r. odnotowaliśmy również siedem licencji pilota szybowcowego i jedną — instruktora.

Podobnie jak własne cieszą nas osiągnięcia sportowe szybowników, którzy z innych aeroklubów, a także i z zagranicy przyjeżdżają do jeleniogórskiej „kopalni diamentów". W ubiegłym roku gościło u nas 99 pilotów, którzy m. in. uzyskali 11 przewyższeń ponad 5 000 m, przelecieli 7 408 km i zdobyli wiele różnych uprawnień.

Liczba 2 397 godzin wylatana w roku 1970 na szybowcach w Aeroklubie Jeleniogórskim wydaje się stawiać nasz klub na jednej z czołowych pozycji w kraju.

Piszemy o osiągnięciach sekcji szybowcowej, bo Aeroklub Jeleniogórski znany jest przede wszystkim właśnie z latania bezsilnikowego. Wyniki ubiegłego roku wskazują jednak, że i w pozostałych dziedzinach sportu lotniczego nie pozostajemy w tyle. Wychowaliśmy na przykład, wielu wyczynowych skoczków spadochronowych, którzy na różnych zawodach zajmowali czołowe pozycje. Mieliśmy małe jubileusze, ponieważ **Marcin Jaxa-Rożen** wykonał już 1 000 skoków, **Czesław Kudłek** — 600, a **Witold Bródka** — 300. Świetnie skaczą też — **Krystyna Biernacka** i **Piotr Iwański**. W sumie skoczkowie AJ wykonali w ub. r. 766 skoków ze spadochronem.

Osiągnięcia pilotów samolotowych (wylatane 919 godzin) trudniej wymierzyć z uwagi na brak odpowiednich kryteriów sportowych. Możemy natomiast odnotować cenne zdobycze szkoleniowe w postaci uprawnienia instruktora samolotowego i wielu innych uprawnień.

Dla ożywienia sekcji samolotowej i spadochronowej zorganizowaliśmy w ubiegłym roku zawody klubowe i o puchar Komendanta WOSR w Jeleniej Górze. Tytuł samolotowego mistrza klubu zdobył nasz zasłużony instruktor **Wiesław Dziedzio** przed **Janem Jąkałą** i **Zenonem Skolskim**. W zawodach spadochronowych, które rozgrywamy w dwóch kategoriach, aby umożliwić start również skoczkom mało zaawansowanym, zwyciężyli **Marcin Jaxa-Rożen** i **Leon Gaca**.

W marcu bieżącego roku walczyli już spadochroniarze — wojskowi i cywilni — na V Zimowych Zawodach Spadochronowych o puchar redakcji „Żołnierza Polskiego" i „Walki Młodych". Obecnie, już za kilka dni, Aeroklub Jeleniogórski będzie gościł szybowników z całego kraju na tradycyjnych Jeżowskich Zawodach Szybowcowych. Kiedy uczestnicy tych zawodów będą startowali z jeżowskiego szczytu i walczyli o awans do mistrzostw Polski, to w tym samym czasie na jeleniogórskim lotnisku, jak każdego dnia bez przerwy przez cały rok, będą odbywały się loty i skoki szkolne dla coraz liczniejszych członków klubu spod Śnieżki.

Ambicją bowiem Aeroklubu Jeleniogórskiego jest, aby sławę z przeprowadzanych imprez łączyć z systematyczną i intensywną pracą szkoleniową. Aby „kopalnia diamentów" dla innych pilotów umożliwiała również szerokie rozwijanie skrzydeł młodzieży naszego regionu.

STANISŁAW BASIORA

Prezes AJ Władysław Kuczera i kier. Szk. Podst. w Ścięgnach Sylwester Jurko otwierają zawody „Młody Szybownik na Start". Zdjęcia: St. Basiora

GOSPODARZ JEŻOWSKICH ZAWODÓW

Startuje — Grzegorz Lasota.

W zimie Jelenia Góra gości spadochroniarzy na zawodach o puchar „Żołnierza Polskiego" i „Walki Młodych".

Zima nie przerywa działalności AJ. Główny cel lotów — diamenty.

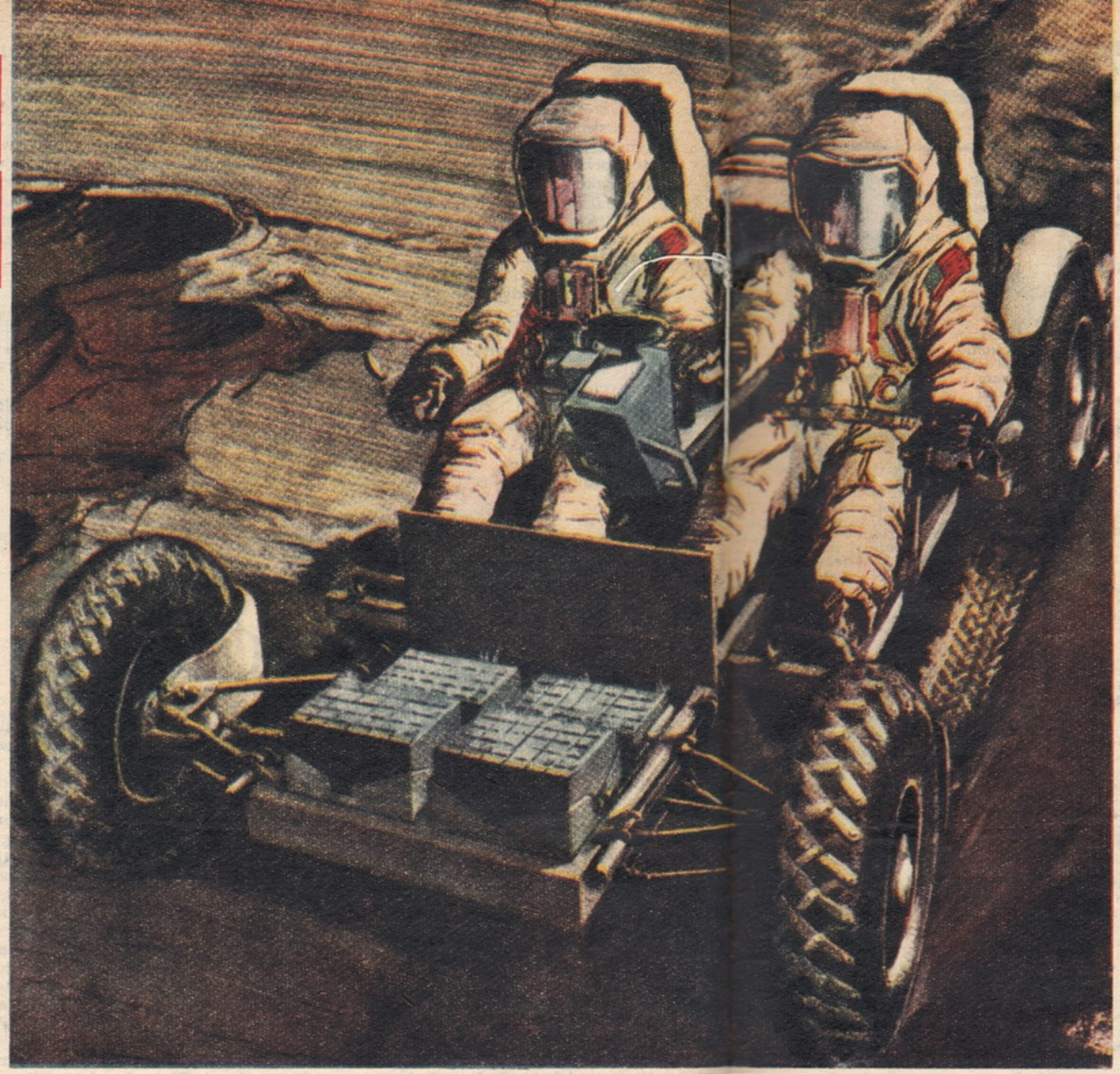
Jeżowskie Zawody o puchar „Skrzydlatej" ściągają pilotów z całej Polski.

tego w 27 kołach lotniczych, na licznych regionalnych zawodach (np. w ramach akcji „Młody Szybownik") młodzieży szkolnej, szerzymy wiedzę i zamiłowania lotnicze u najmłodszych jeleniogórzan. Stąd cieszymy się, że 89 uczniów zdobyło warunki do odznaki „Młody Szybownik".

W ubiegłym roku dołożyliśmy starań, aby młodzieży, która z kół lotniczych trafia na lotnisko, zapewnić jak największe możliwości praktycznego szkolenia. I tak 29 osób uzyskało uprawnienia III klasy pilota szybowcowego, trzech pilotów zdobyło III klasę pilota samolotowego, a 10 skoczków spełniło warunki III klasy spadochronowej.

Młodzież z jeleniogórskich kół lotniczych często gości na lotnisku.

SAMOCHODY KSIĘŻYCOWE



MYŚL budowy pojazdu księżycowego powstała dość dawno. Było sprawą oczywistą, że zdolność przemieszczania ludzi i materiałów na duże odległości po powierzchni Księżyca stworzy szerokie możliwości badawcze. Jeszcze w pierwszej połowie lat sześćdziesiątych kilka wytwórni amerykańskich rozpoczęło studia na ten temat, mając nadzieję, że zdobyte doświadczenie pozwoli im w przyszłości uzyskać od NASA zamówienia. Powstało szereg projektów, z których część doprowadzono do stadium badań modelowych, Można by je podzielić na dwie grupy: jedną obejmującą urządzenia latające o napędzie odrzutowym i drugą obejmującą pojazdy poruszające się po powierzchni Srebrnego Globu.

Jako reprezentantów urządzeń pierwszego typu można wymienić plecakowy zestaw silników rakietowych, odkrytą platformę z takimi silnikami, czy wreszcie kulistą kabinę skaczącą na podporze w kształcie długiego pręta. Względy bezpieczeństwa przemawiają na razie przeciw stosowaniu powyższych rozwiązań.

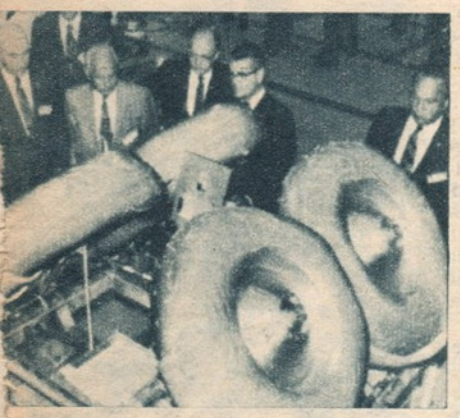
Druga grupa, to różnej wielkości pojazdy załogowe i bezzałogowe, poruszające się na kołach lub kroczące na kilku podporach. Ponieważ poszczególne wytwórnie nie dysponowały ujednoliconymi założeniami konstrukcyjnymi, proponowane rozwiązania charakteryzuje duża dowolność.

Z biegiem czasu loty próbników księżycowych i pozaziemskie wyprawy ludzi pozwoliły sprecyzować wymagania, jakie powinien spełniać samochód księżycowy. Pod koniec 1968 r. wymagania te przedstawiały się następująco: sterowanie przez jednego lunonautę, możliwość przewożenia dwóch osób, ciągła łączność ze stacjami naziemnymi, wyposażenie w system nawigacyjny, możliwość sterowania z Ziemi (przed, w czasie i po zakończeniu załogowej części misji), prędkość jazdy po równym terenie — 10 km/h, zasięg — 30 km z załogą, a 1 000 km bez załogi, żywotność — 6 do 12 miesięcy.

Tak postawione warunki oraz ograniczenia wynikające z charakteru środowiska księżycowego pozwoliły na opracowanie serii pojazdów DLRV. Miały to być czterokołowe samochody terenowe, w dwóch przypadkach wyposażone dodatkowo w dwukołową przyczepę. Masa i wymiary zewnętrzne zależały od ładowności oraz sposobu dostarczenia pojazdu na powierzchnię Księżyca. Najprostsza wersja miała masę ok. 250 kg i wymiary 3,2 × × 1,8 m, podczas gdy największe urządzenie w najbardziej złożonej postaci ważyło 563 kg i miało wymiary 4,0 × 2,3 m. Zużycie energii napędowej wahało się od 80 do 127 Wh/km. Jej źródłem miały być akumulatory srebrowo-kadmowe doładowywane przez ogniwo radio-izotopowe.

Po pierwszej załogowej wyprawie na Księżyc NASA musiała podjąć decyzję, komu powierzyć wykonanie pojazdu księżycowego, który mógłby być zabrany na Srebrny Glob przez końcowe wyprawy programu „Apollo". Wybór padł na zakłady Boeing, które zobowiązały się dostarczyć proponowaną przez siebie wersję samochodu w rekordowym czasie 17 miesięcy. Jednak czas to pieniądz, jak mówi popularne porzekadło, i koszty czterech egzemplarzy przeznaczonych do lotu i siedmiu egzemplarzy próbnych skoczyły z 11 do 19, a później do 30 mln dolarów.

Samochód oznaczony LRV, czyli pojazd do wędrowania po Księżycu, jest czterokołowym, dwuśladowym wehikułem o konstrukcji odkrytej. W przodzie trzyczęściowej aluminiowej płyty umieszczono baterie, system nawigacyjny i układ elektro-



Wyżej: Tak ma wyglądać dwumiejscowy samochód księżycowy LRV podczas wyprawy „Apollo-15".

Z lewej: Samochód księżycowy LRV w stanie złożonym.

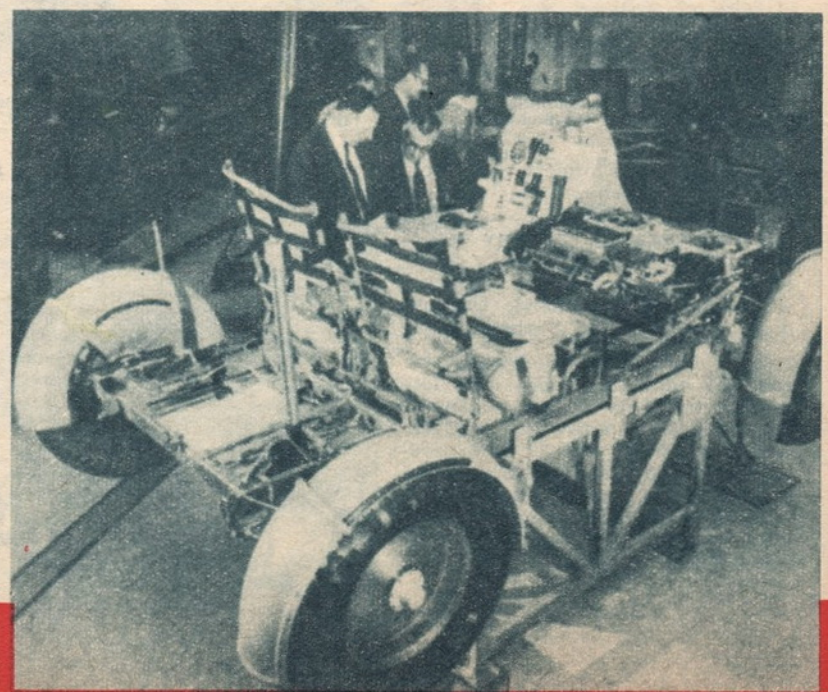
Z prawej: Samochód księżycowy w stanie rozłożonym podczas prób laboratoryjnych na stanowisku badawczym.

do ośrodka naziemnego w Houston, skąd otrzymają wskazówki, jak uzupełnić program komputera. System nawigacyjny ma pokazywać na bieżąco przejechaną odległość, kierunek jazdy, dystans i kierunek do lądownika LM.

Jedynym nadającym się do zastosowania w warunkach księżycowych napędem był napęd elektryczny. Każde z czterech kół posiada silnik o mocy 0,25 KM, z tym że po równym terenie możliwa jest jazda, gdy pracują tylko dwa silniki. Zakręty mogą być wykonywane przy pomocy przednich lub przednich i tylnych kół. Służą do tego dwa silniki o mocy 0,1 KM, dwie przekładnie (redukcyjna i stożkowa) oraz zespół cięgieł i dźwigni. Minimalny promień zakrętu wynosi 6 m. Sterowanie wszystkimi ruchami samochodu — w przód, w tył, szybciej, wolniej, w prawo, w lewo — odbywa się za pomocą drążka w kształcie litery T umieszczonego między fotelami lunonautów, poprzez elektroniczny system korygujący. Piasty kół wykonano z aluminium. Zamiast ogumienia zastosowano plecione z drutu „opony" z tytanowymi bieżnikami.

Dużą trudnością dla konstruktorów był brak charakterystyki dynamicznej kontroli silników napędowych. W części środkowej znajduje się tablica kontrolna i obrotowe fotele dla dwóch astronautów. Na składanie próbek i narzędzi przeznaczono tylną część platformy.

Podczas lotu na Srebrny Glob pojazd w formie złożonej będzie przymocowany do jednej ze ścian dolnej części lądownika LM. Po wylądowaniu i rozpoczęciu księżycowego spaceru jeden z lunonautów pociągając kolejno za dwa uchwyty uruchomi zespół cięgieł i dźwigni, które opuszczą na powierzchnię i rozłożą pojazd. Przewidziano także możliwość wykonania tych czynności ręcznie przez dwóch astronautów. Przed rozpoczęciem pierwszej przejażdżki konieczne będzie sprawdzenie systemu nawigacyjnego złożonego z przyrządu śledzącego położenie Słońca, giroskopów i małego komputera. W tym celu lunonauci pomierzą wysokość Słońca nad horyzontem oraz kierunek cienia i przekażą te dane



micznej księżycowego gruntu (która to charakterystyka zmienia się ze względu na zróżnicowany charakter powierzchni Srebrnego Globu), a szczególnie nieznajomość poślizgu kół na tym gruncie. W oparciu bowiem o liczbę obrotów (każde koło posiada własny obrotomierz) ustala się przejechaną odległość. Trzeba dodać, że ze względu na podskakiwanie pojazdu na wyboistej księżycowej powierzchni, koła przez 10—30% czasu będą obracały się „w powietrzu". W związku z powyższym pierwsza przejażdżka odbywana w zasięgu widzialności lądownika LM będzie przeznaczona dla kontroli systemu jezdnego i nawigacyjnego.

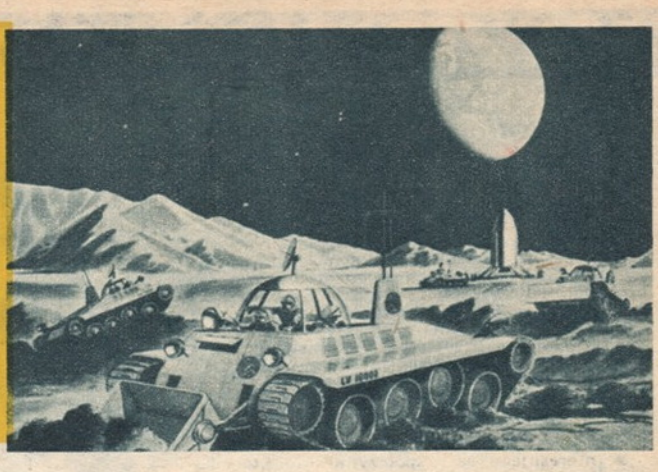
Prędkość maksymalna wynosi 16 km/h. Ze względów bezpieczeństwa lunonauci rozpoczną jazdę od prędkości 3—4 km/h i jeśli będą odważni (jak się wyraził jeden z projektantów) dojdą do prędkości 8 km/h. Jeżeli komuś wydaje się, że to mało, spieszę przypomnieć, że powierzchnia Księżyca jest pustynią usłaną kamieniami.

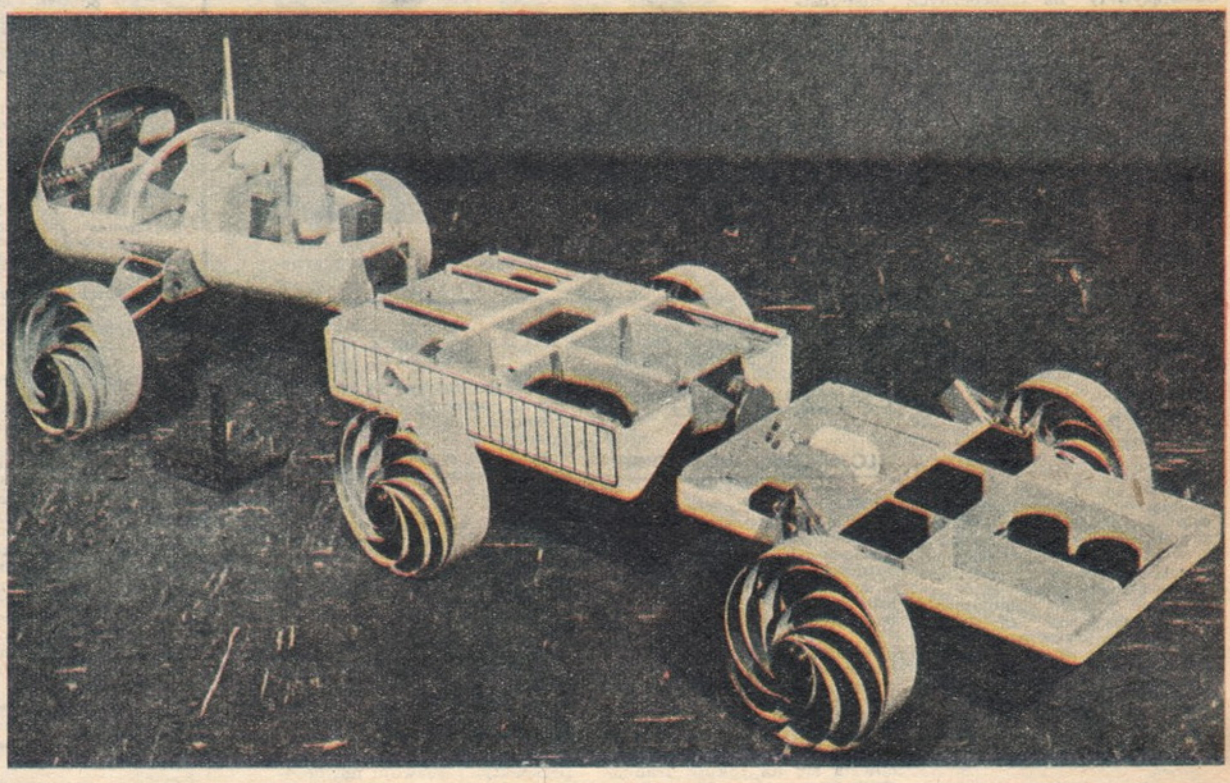
Samochód może wspinać się po zboczach o nachyleniu do 20°, przy czym z pełnym ładunkiem może zjechać po zboczu o spadku aż 45°. Pokonuje kamienie o wysokości 30 cm i szczeliny o szerokości 50 cm.

Dla ochrony układów elektronicznych przed przegrzaniem lub nadmiernym ochłodzeniem zastosowano bierny układ regulacji temperatury w postaci warstw izolacyjnych, odblaskowych i wypromieniowujących ciepło. Aby wzbijany przez pojazd kurz nie zakłócał równowagi cieplnej, umieszczono nad kołami osłony z przezroczystego tworzywa

Z lewej: Dwuosobowy aparat latający — platforma rakietowa „Pogo". Przewidziany do stosowania zarówno na Ziemi, jak i na Księżycu. Z prawej: Trzyosobowe gąsienicowe pojazdy robocze, przewidziane w przyszłości do budowy stałej bazy na Księżycu.

Niżej: Projekt samochodu księżycowego o zasięgu 400 km, z elastycznymi kołami metalowymi.





Konstrukcja samochodu księżycowego LRV: 1 — antena, 2 — tablica pokładowa, 3 — antena, 4 — kamera 16 mm, 5 — drążek sterowy, 6 — dźwignia sterowa, 7 — magazyn filmów, 8 — sprzęt kontrolny i ratowniczy, 9 — świder, 10 — kamera stereo, 11 — magnetometry, 12 — narzędzia, 13 — zasobnik na próbki księżycowe (pod fotelami), 14 — szczotki, 15 — woreczki, 16 — szczypce, 17 — kamera 70 mm, 18 — radiostacja nadawczo odbiorcza, 19 — kamera TV.

sztucznego, odpowiadające błotnikom w pojazdach naziemnych.

Na osobne podkreślenie zasługuje znikoma, w porównaniu z ładownością, masa pojazdu. Zabiera on ładunek dwukrotnie większy od masy własnej. Dla normalnych samochodów osobowych proporcja ta przedstawia się odwrotnie.

Podany na początku termin 17 miesięcy był wyjątkowo krótki. Wykonano w tym czasie szczegółowe projekty, zbudowano i przebadano samochód, tak że pierwszy egzemplarz znalazł się w kwietniu 1971 r. na Przylądku Kennedy'ego. Zostanie on zabrany na Księżyc przez wyprawę „Apollo-15" w lipcu bieżącego roku. Podczas 72-godzinnego pobytu na Srebrnym Globie lunonauci Scott i Irwin mają odbyć trzy jazdy samochodem LRV.

JERZY WIERZBOWSKI

DANE TECHNICZNE SAMOCHODU KSIĘŻYCOWEGO

Masa pojazdu gotowego do drogi wraz załoga	— 690 kg
Masa własna pojazdu	— 211 kg
Masa selenonautów w skafandrach z układem klimatyzacyjnym	— 364 kg
Wyposażenie naukowe	— 19 kg
Sprzęt fotograficzny	— 16 kg
Próbki	— 27 kg
Wyposażenie telekomunikacyjne (radio i TV)	— 53 kg
Długość pojazdu	— 305 cm
Szerokość (rozstaw kół)	— 225 cm
Wysokość	— 112 cm
Prędkość max.	— 16 km/h
Zasięg max.	— 65 km
Zasilanie (dwie baterie srebrowo-cynkowe)	— 36 V

Szybownictwo za granicą

■ Lotniczy Związek Jugosławii rozesłał zaproszenia na wielkie zawody szybowcowe, które odbędą się w lipcu br. w Belgradzie. Zawody te, o charakterze międzynarodowym, mają umożliwić pilotom z innych krajów zapoznanie się z terenem przyszłorocznych mistrzostw świata. Wprawdzie mistrzostwa świata będą rozgrywane na lotnisku w Vršču, ale trasy zawodów belgradzkich mają przebiegać w tej samej okolicy. Interesujące będą nie tylko wyniki tych zawodów, ale również frekwencja, bowiem gospodarze jugosłowiańscy wyznaczyli bardzo wysokie opłaty za udział tak pilota jak i pomocników.

■ Interesujące są współczynniki, które obowiązywały na tegorocznych mistrzostwach Wlk. Brytanii. Oto one: 74% — AS-W-12. 80% — BS-1, „Diamant". 82% — „Kestrel". 83% — „Libelle" (kl. otwartej). 84% — „Cirrus", „Phoebus-C", HP-14 (18 m), SHK. 86% — „Diamant 16,5", HP-14 (16,5 m). 87% — „Phoebus-B". 88% — „Libelle-Std", AS-W-15, LS-1, „Cirrus-Std". 90% — „Dart 17". 96% — Ka-6E, „Foka", „Vasama", „Olympia 419", SF-27-M. 98% — „Dart 15", „Pirat" „Skylark 4". 100% — Ka-6Cr, „Skylark-3". 102% — „Olympia 403", M-100-S, Br-905, Wa-22. 103% — AS-K-14. 104% — „Austria S", 106% — Ka-8, „Olympia 460". 108% — „Skylark 2", SF-26. 110% — AS-K-13, „Blanik", „Bocian".

Pięknie zbudowany radiomodel mistrza Włoch prezentuje równie piękna włoska dziewczyna.

SŁAWNI LOTNICY

Rene Dorme

As myśliwski lotnictwa francuskiego w okresie I wojny światowej. Urodził się w styczniu 1894 r., w miejscowości - Aix-Abocourt, w pobliżu Verdun.

Służbę wojskową rozpoczął w 7 Grupie Artylerii, której miejscem postoju była Bizerta w Afryce północnej. Właśnie stamtąd został skierowany, na własną prośbę, do lotnictwa. W grudniu 1914 r. znalazł się we Francji, na lotnisku Bron koło Lyonu. Po ukończeniu kursu obserwatorów lotniczych, 1 lutego 1915 r. otrzymał skierowanie na lotnisko Buc jako obserwator latający na samolotach typu Caudron.

Wkrótce znalazł się w szkole lotniczej w Pau, gdzie w kwietniu 1915 r. otrzymał dyplom nr 1903 pilota wojskowego. Szkołę ukończył z opinią doskonałego pilota. W czerwcu przeszedł trening operacyjny na lotnisku Villacoublay, a w sierpniu 1915 r. — na samolotach typu Caudron-4s. Odbył wiele nocnych lotów patrolowych. Podczas lądowania w nocy uległ wypadkowi i przewieziony został do szpitala. Do latania powrócił w marcu 1916 r.

Po raz pierwszy zetknął się z wrogiem 13 marca, a następnie 3 kwietnia 1916 r. Zaatakował wtedy 6 samolotów przeciwnika. W wyniku walki 5 samolotów niemieckich ratowało się ucieczką, a szósty został zestrzelony. Jego zwycięstwo potwierdzone zostało w oficjalnym komunikacie.

Dorme rwał się do walki. Nie przerażała go liczebność nieprzyjaciela. Często atakował trzy, cztery, a nawet więcej samolotów wroga. W dwa tygodnie po pierwszym zwycięstwie jego konto powiększyło się do 3 strąconych samolotów.

Piąte i szóste zwycięstwo odniósł w walkach nad Sommą w sierpniu 1916 r. Wkrótce otrzymał Medal Wojskowy. W październiku miał 13, a w listopadzie 1916 r. — 16 zwycięstw powietrznych. Dnia 5 maja 1917 r. zestrzelił 23-ci samolot przeciwnika. Dwadzieścia dni później, 25 maja, nie powrócił z lotu bojowego. Trzy dni później podano wiadomość o jego śmierci. Miał stopień podporucznika pilota.

W stosunkowo krótkim czasie, w porównaniu do innych pilotów myśliwskich, uzyskał duże sukcesy w pojedynkach powietrznych. Otrzymał Legię Honorową. (m)

POLONICA

CZECHOSŁOWACKI dwutygodnik lotniczy „Letectvi + kosmonautika" zakończył w numerze 9 z br. druk wspomnień wybitnego polskiego pilota myśliwskiego Witolda Urbanowicza, pt. „Płomień nienawiści". Ogółem wydrukowanych zostało 50 dwukolumnowych odcinków, ilustrowanych rysunkami Karela Helmicha.

RÓŻNE

„LOTNICTWO — na drodze w Kosmos" — taki tytuł nosi książka A. N. Ponomariewa, która niedawno ukazała się w ZSRR, nakładem wydawnictwa Wojenizdat. Autor książki, doktor nauk technicznych, kreśli perspektywy rozwoju nowoczesnego lotnictwa.

Międzynarodowa Federacja Lotnicza (FAI) zatwierdziła ostatnio cztery rekordy światowe w klasie modeli lotniczych.

W podklasie F-3-A (zdalnie kierowane modele samolotów) model Maynarda L. Hilla (USA), w dniu 6.IX.70, osiągnął wysokość **8 205 m.**

W podklasie F-3-B (zdalnie kierowane modele szybowców) model Dietricha Altenkircha (NRF), w dniu 6.XII.70, osiągnął prędkość **149,666 km/h.**

W podklasie F-3-C (zdalnie kierowane modele śmigłowców z silnikami tłokowymi) model Dietera Schluetera (NRF), w dniu 20.VI.70, osiągnął długotrwałość lotu **27 min. 51 s.** Ten sam model wykonał również w tym dniu lot po trasie zamkniętej długości **11,5 km.**

KOMUNIKACJA I TRANSPORT

18 SAMOLOTÓW transportowych „Noratlas" zachodnioniemiecka Bundeswehra sprzedała jednej z firm spedytorskich w NRF, która będzie je — po przemalowaniu i przystosowaniu do celów transportu cywilnego — używać do lotów charterowych w NRF i innych krajach europejskich.

RADZIECKI samolot pasażerski Jak-40 prezentowany był niedawno we Francji, na lotnisku Cormeilles-Pontoise. Trójsilnikowy odrzutowiec na krótkie i średnie trasy spotkał się z żywym zainteresowaniem francuskich fachowców.

SAS — skandynawskie linie lotnicze, nawiązały ścisłą współpracę z fińskimi liniami „Finnair". Współpraca dotyczy m. in. takich dziedzin jak zakup nowego sprzętu, standaryzacja parku samolotów, naprawy, konserwacja i inne.

LOTNICTWO WOJSKOWE

PEŁNYM sukcesem zakończyła się seria prób brytyjskiego pionowzlotu „Harrier", polegająca na sprawdzeniu przydatności tego typu samolotów w szybkiej komunikacji między lotniskowcem („Ark Royal") i lądem.

WENEZUELA zakupi partię francuskich samolotów bojowych „Mirage", w ramach modernizacji lotnictwa wojskowego.

INDONEZJA również zdecydowała się na zakup francuskich samolotów „Mirage".

Ci ludzie mogą śmiało powiedzieć, że silne wrażenia są dla nich czymś zwykłym. Oto dwóch spadochroniarzy w wolnym spadaniu, przed otwarciem spadochronów. Jeden z nich ma przymocowaną do nogi świecę dymną. Zdjęcie: „Deutscher Aerokurier"

NA PRZYJĘCIE BOEINGÓW-747

Amsterdamski port lotniczy Schiphol jest odpowiednio przygotowany do przyjęcia olbrzymich samolotów Boeing-474. Jak widać na zdjęciu, sprawnej obsłudze pasażerów służy specjalnie zbudowany system korytarzowych dojść z budynku dworcowego do kabiny samolotu.

ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

SATELITY FRANCUSKIE

Satelita naukowy D.2.A otrzymał miano „Tournesol". Wprowadzony został na orbitę okołoziemską, jak już podawaliśmy, w dniu 15 kwietnia roku bieżącego. Z satelitą tym przeprowadzono na razie 311 seansów łączności. Inny satelita francuski „Peole" porusza się po orbicie okołoziemskiej od grudnia roku ubiegłego. Z satelitą tym dokonano już licznych doświadczeń naukowych, w czym uczestniczyły trzy naziemne stacje francuskie i dwie amerykańskie.

PRÓBA NAZIEMNA „EUROPY-2"

W maju trwały próby naziemne, symulujące start rakiety nośnej typu „Europa-2". Rakieta znajduje się w ośrodku kosmicznym w Gujanie francuskiej, a przygotowania związane są z zapowiadanym startem technicznym w listopadzie roku bieżącego i w marcu roku przyszłego.

„SALUT" NAD FRANCJĄ

Radziecka stacja orbitalna „Salut" obserwowana była i została sfotografowana podczas przelotu nad Francją. Obserwacje prowadzono w dniu 30 kwietnia ze sławnego obserwatorium astronomicznego w Meudon. Stacja sfotografowana została w odległości 430 km na wysokości około 250 km. „Salut" nosi oznaczenie międzynarodowe 1971-32 A, jako sztuczny obiekt kosmiczny.

„MARINER-9"

Amerykański próbnik marsjański „Mariner-9", którego start na pokładzie rakiety „Atlas-Centaur" nastąpić miał w dniu 17 maja, przygotowywany jest do powtórnego lotu. Oto kilka danych próbnika. Masa 544 kg. Próbnik ma zostać satelitą marsjańskim, poruszając się wokół planety Mars po orbicie eliptycznej na wysokości 28 600/850 km.

ILE MAMY GRUNTU KSIĘŻYCOWEGO NA ZIEMI?

Spróbujmy obliczyć, ile już sprowadzono gruntu księżycowego na Ziemię. „Apollo-11" dostarczył 21,7 kg, „Apollo-12" przywiózł 34,4 kg, a „Apollo-14" — 43 kg. Jeśli dodamy do tego 100 gramów dostarczonych przez radziecki próbnik księżycowy „Luna-16", to otrzymamy w sumie 99,2 kg. Przy okazji warto wspomnieć o międzynarodowym charakterze badań gruntu księżycowego. Próbki gruntu otrzymali uczeni wielu krajów, których prace wzbogacą niewątpliwie naukę. Ostatnio 2,1 grama gruntu księżycowego przekazał Związek Radziecki uczonym francuskim.

„ATLAS"

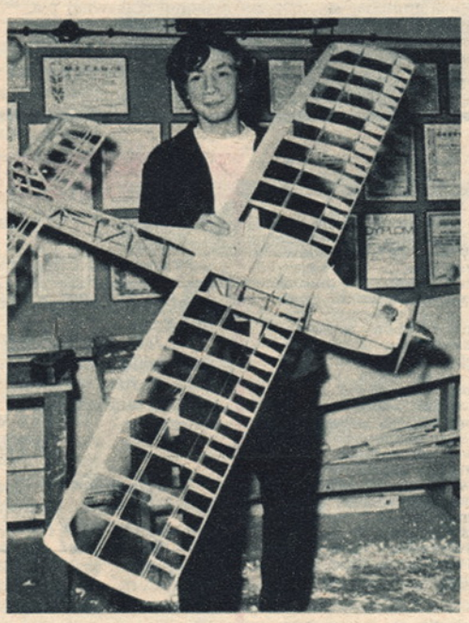
Znana rakieta nośna „Atlas" produkcji USA w ciągu siedmiu lat wyniosła szereg sztucznych obiektów kosmicznych. Ogółem wyprodukowano 390 „Atlasów", spośród których 97 procent wykonało swe zadanie zadowalająco.

DZIEŃ 15 maja wejdzie do historii modelarstwa lotniczego w Polsce. W tym bowiem dniu podpisano porozumienie między Aeroklubem PRL i Ligą Obrony Kraju w sprawie działalności małego lotnictwa i prawidłowości jego rozwoju. Redakcja nasza wskazywała nieraz na konieczność scalenia wysiłków obu wielkich organizacji, co przyniosłoby ogromne korzyści naszym najmłodszym lotnikom i młodzieży zainteresowanej zarówno sportem jak i techniką lotniczą. Z tym większą satysfakcją odnotowujemy porozumienie naszych bratnich organizacji.

Obok publikujemy pełny tekst porozumienia, które jasno i wyraźnie określa zadania modelarzy obu organizacji, pragnących uprawiać modelarstwo lotnicze jako dyscyplinę sportu i sięgać po najwyższe laury zwycięzców. Publikujemy to porozumienie, aby dotarło ono do wszystkich zainteresowanych, a przede wszystkim do instruktorów i kierowników modelarni LOK i APRL, od których zależy wprowadzenie przyjętych postanowień w czyn. Od ludzi zależy realizacja wszelkich postanowień.

Znając naszych ambitnych działaczy i instruktorów, wierzymy, że zarówno w jednej jak i drugiej organizacji postarają się oni o pełną realizację zawartego porozumienia. Czekają na to nie tylko modelarze wyczynowcy, ale i ci, którzy po prostu pragną budować modele samolotów, latawców i rakiet, dysponując odpowiednim materiałem i fachową opieką.

P.E.



Porozumienie podpisują: od lewej — Prezes ZG LOK gen. bryg. Zbigniew Szydłowski, z prawej Prezes ZG Aeroklubu PRL gen. bryg. nawig. Władysław Jagiełło. W głębi od lewej stoją: płk Eugeniusz Trzciński, Jan Marczak, Zdzisław Szajewski, płk dypl. Stanisław Miler i mgr Tadeusz Kamiński z Aeroklubu PRL. Zdjęcia: B. Koszewski (1), B. Konicki (1), J. Michalski (1), M. Kobrzyński (1), J. Ziółkowski (1).

POROZUMIENIE

o współpracy między Aeroklubem PRL a Ligą Obrony Kraju w zakresie modelarstwa lotniczego

W celu zabezpieczenia dalszego prawidłowego rozwoju modelarstwa lotniczego w Polsce, które stało się ruchem masowym obejmującym szerokie rzesze młodzieży, obie organizacje uważają za konieczne unormowanie spraw organizacyjnych, szkoleniowych i sportowych związanych z tą dyscypliną działalności obu organizacji.

Uwzględniając charakter statutowej działalności APRL i LOK, ich zadania i kierunki rozwojowe oraz celowość i potrzebę masowego wychowania politechnicznego młodzieży – obie organizacje postanawiają:

1. Liga Obrony Kraju uznaje wiodącą rolę Aeroklubu PRL w całokształcie spraw kierowania ruchem modelarstwa lotniczego w naszym kraju.

2. Liga Obrony Kraju szkoląc młodzież we wszystkich dyscyplinach modelarstwa położy większy nacisk w szkoleniu modelarzy lotniczych na ich przygotowanie do przyszłej służby w lotnictwie.

3. Współpracować nad rozwojem modelarstwa w naszym kraju, łącząc swoje wysiłki we wspólnym działaniu na rzecz poprawy poziomu szkolenia, sportu i zaopatrzenia materiałowo-sprzętowego.

4. Uzgadniać ważniejsze postulaty problemowe i wystąpienia do władz i instytucji zainteresowanych rozwojem modelarstwa w naszym kraju.

5. Obie organizacje postanawiają ujednolicić programy szkolenia modelarzy, instruktorów oraz sędziów tak, by programy uwzględniały problematykę działalności obu organizacji.

6. Obie organizacje udostępniają wszystkie swoje imprezy masowe i szkoleniowe członkom drugiej organizacji na równych prawach. Zawodnicy startujący w tych imprezach są reprezentantami swych organizacji, co organizator winien zawsze zaznaczyć we wszystkich oficjalnych publikacjach (listy startowe, tablice wyników, biuletyny itp.).

7. Z uwagi na przepisy międzynarodowe obowiązujące Aeroklub PRL, wynikające z przynależności do FAI, modelarze LOK biorący udział w zawodach sportowych organizowanych przez APRL, muszą podporządkować się następującym przepisom szczegółowym:

   a) każdy modelarz musi posiadać ważną licencję sportową (juniora lub seniora) wydaną przez Aeroklub PRL. Podstawą wydania licencji jest spełnienie warunków przewidzianych zarządzeniem APRL o licencjach dla modelarzy,

   b) modelarz wraz z licencją otrzymuje odznakę wyczynową APRL,

   c) licencja seniora musi być corocznie przedłużona przez aeroklub regionalny, na wniosek Zarządu Wojewódzkiego lub Zarządu Powiatowego LOK (w zależności od szczebla współpracy z aeroklubem regionalnym),

   d) zawodnicy LOK zachowują w imprezach sportowych swoją przynależność organizacyjną i reprezentują macierzyste ogniwa LOK,

   e) zaopatrzenie w sprzęt i materiały oraz wszelkie koszty związane z udziałem zawodników w imprezach sportowych pokrywają macierzyste organizacje danego zawodnika,

   f) modelarze LOK posiadający ważną licencję sportową, mogą ustanawiać rekordy klubowe, krajowe i międzynarodowe oraz być członkami kadry Aeroklubu PRL i brać udział w zawodach międzynarodowych,

   g) w imprezach międzynarodowych zawodnik będący członkiem LOK reprezentuje barwy Polski (Aeroklub PRL). Jeśli modelarz LOK chce korzystać z pełnych praw kadrowych APRL, musi zostać członkiem rzeczywistym Aeroklubu PRL, co nie wyklucza jego równoczesnego członkostwa w LOK.

8. Celem prawidłowej realizacji postanowień wynikających z niniejszego porozumienia zobowiązuje się komórki społeczne i administracyjne obu organizacji do ścisłej współpracy.

Porozumienie wchodzi w życie z dniem 15 maja 1971 r.

PREZES LIGI OBRONY KRAJU
gen. bryg. **Zbigniew SZYDŁOWSKI**

PREZES AEROKLUBU PRL
gen. bryg. nawig. **Władysław JAGIEŁŁO**

ROZMAITOŚCI

ROZMAITOŚCI

POLOWANIE NA PLANETĘ

SPOŚRÓD planet układu słonecznego — pięć znano w starożytności (Merkury, Wenus, Mars, Jowisz i Saturn), a szóstą obwieścił światu Kopernik, stwierdzając, że Ziemia okrąża Słońce. Trzy najdalsze konspirowały się długo, gdyż nie są widoczne gołym okiem.

Urana odkrył przypadkowo W. Herschel w 1781 r. Ujawnienie Neptuna 65 lat później było wielkim triumfem myśli ludzkiej. Opierając się na zakłóceniach ruchu Urana, spowodowanych przyciąganiem nieznanego ciała — niezależnie od siebie francuski astronom i matematyk U. J. Leverrier oraz angielski student astronomii J. C. Adams obliczyli położenie ósmej planety na sferze niebieskiej. Zidentyfikowana blisko przepowiedzianej pozycji, otrzymała nazwę Neptun.

Dziewiątej planety poszukiwano podobnie — uwzględniając zakłócenia w ruchu Neptuna. Zadanie okazało się o wiele trudniejsze. Amerykański astronom P. Lowell w założonym przez siebie obserwatorium w Flagstaff (stan Arizona) znaczną część swego życia poświęcił temu zadaniu. Kontynuowane tam badania przyniosły sukces 13 lat po jego śmierci: 13 marca 1930 r. C. Tombaugh rozpoznał na kliszy fotograficznej upragnioną planetę niedaleko miejsca przewidzianego przez Lovella. Otrzymała imię Plutona, starożytnego boga podziemi. Tymczasem wyłoniły się perspektywy dalszych odkryć.

Wyznaczona z zakłóceń ruchu Neptuna — masa Plutona byłaby niewspółmiernie wielką w stosunku do zmierzonej jego średnicy. Wynikająca stąd gęstość rzędu 50 g/cm³ wydaje się niemożliwa dla jakiejkolwiek planety. Nasuwa to przypuszczenie, że masa odkształcająca orbitę Neptuna nie należy wyłącznie do Plutona. Np. znany radziecki astrofizyk prof. Krat sądzi, że na peryferiach układu słonecznego grupuje się drugi pas planetoid, z których największą jest Pluton. Za istnieniem jednej masywnej planety transplutonowej przemawia odkrycie wśród tzw. rodzin kometarnych, należących do poszczególnych pięciu najdalszych planet — rodziny złożonej z ośmiu komet, które zdają się być posłuszne przyciąganiu tego nierozpoznanego ciała, dwukrotnie bardziej oddalonego od Słońca niż Pluton i obiegającego je raz na 675 lat.

Niewykonalne jest obliczenie pozycji planety tylko na podstawie rozmieszczenia orbit komet przynależnych do jej rodziny. Natomiast dokładne przeszukanie nieba w pasie ekliptyki, gdzie grupują się wszystkie planety, wymagałoby stu lat pracy przy użyciu wielkiego teleskopu.

Warto jednak zwrócić uwagę, że zainstalowanie w najbliższych latach na Księżycu dużego obserwatorium astronomicznego może walnie przyspieszyć sukces tych poszukiwań.

ANDRZEJ TREPKA

NA POKŁADZIE SAMOLOTU BOJOWEGO

— Dlaczego obywatel pułkownik, wówczas w stopniu kaprala, został wyznaczony na zastępcę dowódcy 5 kompanii strzelców pokładowych?

— Do Greczówki przyjechało dokładnie stu Polaków — mówi ppłk Bolesław Chmurzyński. — Byłem wśród nich chyba jedynym w stopniu kaprala. Miałem poza sobą szkolenie wojskowe w Szkole Podoficerskiej dla Małoletnich nr 3 w Nisku. Zgłaszając się na ochotnika do Wojska Polskiego w Sumach, zabrałem nawet z sobą przedwojenne regulaminy wojskowe, które otrzymałem w 1939 roku w Nisku. Udało mi się przechować je zarówno w czasie działań wojennych we wrześniu jak i okresie późniejszym. Ten moment pamiętam doskonale. Po przyjeździe do Greczówki wezwał mnie komendant 67 AS2WS (rosyjska nazwa 67 szkoły strzelców pokładowych) i powiedział: Dowódcą kompanii jest starszy lejtenant Fomin, Wy, Chmurzyński, jesteście jego zastępcą. Do was należą wszystkie sprawy dotyczące organizacji plutonów i drużyn, zorganizowanie ich i przeszkolenie. „Znam tylko polskie regulaminy przedwojenne!" — odpowiedziałem. — „To jest polska kompania i będziecie szkolić ją w mustrze i dyscyplinie według polskich regulaminów".

Zdjęcia ppłka Bolesława Chmurzyńskiego z okresu minionej wojny, kiedy był strzelcem pokładowym samolotu szturmowego.

— Byliśmy w Greczowce i później w Kinelu ostatnią według numeracji kompanią — kontynuuje swoje wspomnienia ppłk Bolesław Chmurzyński — ale pierwszą w dyscyplinie, w mustrze i w szkoleniu. Od czerwca do października 1944 nikt z mojej kompanii „nie podpadł". Komendant szkoły stawiał nas za wzór.

— Czy obywatel pułkownik zapamiętał swój pierwszy wylot bojowy?

— Takich przeżyć nie można zapomnieć. 24 kwietnia 1945 roku nasz 6 pułk lotnictwa szturmowego wylądował na lotnisku frontowym Kruszwin koło Myśliborza. Znajdowało się ono w pobliżu Odry. Z Ujazdu przelecieliśmy na to lotnisko w szyku bojowym, kluczami po cztery samoloty. Lecieliśmy trasą Łódź — Poznań. Już tego samego dnia o godzinie 19.25 ósemka „Iłów", dowodzona przez majora Kapustina, dokonała oblotu rejonu działań bojowych. W czasie tego lotu nadarzyła się szturmowcom okazja. Zaatakowali oni zgrupowanie wojsk niemieckich w okolicach stacji kolejowej Bergedorf. Nasi zniszczyli uderzeniem z powietrza 7 wagonów i około 10 samochodów. Jako pierwszy ze strzelców pokładowych — Polaków poleciał wtedy Eugeniusz Rejtarowski. Uczestniczyłem w którymś kolejnym locie. 26 kwietnia polecieli wyłącznie strzelcy pokładowi Polacy. Nasze Iły pod osłoną myśliwców Jak-9 zaatakowały hitlerowski transport kolejowy w rejonie Neu-Loewenberg. W locie powrotnym uderzyliśmy na jednostki niemieckie i sprzęt. Atak ten pamiętam jakby to było wczoraj. Kiedy przelatywaliśmy linię frontu, hitlerowcy powitali nas silnym ogniem artylerii przeciwlotniczej i ciężkich karabinów maszynowych. Smugi pocisków układały się wokół naszych samolotów. Po wylądowaniu stwierdziłem, że nasz samolot miał dziury w stateczniku. Ale wylot był udany. Wszyscy wrócili. Zniszczyliśmy tego dnia hitlerowcom 12 wagonów kolejowych, 25 samochodów, 10 przyczep załadowanych bronią i amunicją. Dowództwo pułku podało te liczby w meldunku. Ponadto unieszkodliwiliśmy i rozpędziliśmy około dziewięćdziesięciu hitlerowskich żołnierzy i oficerów.

— A potem do końca wojny loty bojowe były już codziennie?

— Nie, czasem przeszkadzała nam zła pogoda. Na przykład 28 kwietnia nie lataliśmy. Ale poprzedniego dnia cały pułk urządził hitlerowcom niezły koncert. Startowaliśmy grupami. Dziesiątka Iłów pod dowództwem porucznika Fursowa zaatakowała niemiecką kolumnę pancerną na odcinku Betzin — Dechtow. Był to wspaniały atak. Iły, osłaniane przez część Jaków, utworzyły jeden krąg i dwukrotnie lotem nurkowym z wysokości 1 100 metrów zaatakowały hitlerowskie czołgi. Piloci wyprowadzali maszyny na wysokości około 400 metrów W tym rejonie nie gorszą łaźnię sprawiała niemieckim czołgistom ósemka Iłów pod dowództwem porucznika Korolewa. Zniszczyliśmy wtedy około 10 czołgów, wznieciliśmy 4 pożary, rozbiliśmy także magazyn z amunicją.

Tego dnia pułk przebazował się na lotnisko Gruntal. 29 kwietnia mieliśmy loty bojowe w rejonach: Pratzen, Walchow, Fehrbellin, Friesack. Przechowuję niektóre meldunki ze sprawozdań bojowych. Pułk nasz zniszczył wtedy lub uszkodził około 30 samochodów, zniszczyliśmy 2 magazyny z amunicją, spowodowaliśmy 5 pożarów. W eksplozjach bomb i od ognia broni pokładowej zginęło około 75 hitlerowców. 1 maja latališmy grupami po 6—8 Iłów. Znów złożyliśmy powietrzną wizytę hitlerowcom w rejonie Fehrbellin i Lentzke. Zapisaliśmy na nasze konto 4 zniszczone hitlerowskie czołgi, 50 samochodów, 3 magazyny z amunicją i paliwem. Ponadto zniszczyliśmy jedną baterię przeciwlotniczą nieprzyjaciela. Posłaliśmy na tamten świat około 140 żołnierzy i oficerów hitlerowskich.

Przebazowaliśmy się na lotnisko Schwante w rejonie Oranienburga. Z tego lotniska pułk wykonał jeszcze kilka grupowych lotów, między innymi 3 maja. W tym okresie różne grupy Niemców usiłowały napadać na nasze oddziały. Dla bezpieczeństwa ustawialiśmy samoloty na noc ogonami na zewnątrz. Dzięki temu, w wypadku ataku nieprzyjaciela na lotnisko, mogliśmy prowadzić ogień z pokładowych karabinów maszynowych.

Tej nocy miałem dyżur. Po zmianie położyłem się spać. Obudziła mnie straszliwa strzelanina. Huki i eksplozje dolatywały ze wszystkich stron. Nie miałem wątpliwości, że lotnisko zaatakowali Niemcy. Jakaś silna grupa. A może nalot nieprzyjaciela, bo nasza artyleria przeciwlotnicza „pruje" ze wszystkich luf? Zerwałem się na równe nogi. Ktoś krzyczał: „Chłopaki, koniec wojny!" Ochłonąłem. Zrozumiałem wszystko, To był salut zwycięstwa. Trudno opowiedzieć, co wówczas działo się w naszych sercach. Dopadłem do swojego samolotu. Z cekaemu wystrzelałem całą taśmę...

...Rano odbył się uroczysty apel pułku. Staliśmy na zbiórce wyprężeni, słuchając rozkazu o bezwarunkowej kapitulacji hitlerowskich Niemiec, o zakończeniu wojny. Był to najradośniejszy rozkaz, jakiego kiedykolwiek słuchałem. Wszyscy byli szczęśliwi. Nasz 6 pułk nie poniósł żadnych strat. Na swoim koncie, chociaż weszliśmy do działań bojowych pod koniec wojny, mieliśmy poważne sukcesy: 19 zniszczonych wagonów kolejowych, 125 samochodów, 30 przyczep samochodowych załadowanych sprzętem i amunicją, 335 zabitych i rannych hitlerowskich żołnierzy i oficerów, 6 zniszczonych magazynów z amunicją i paliwem, 10 wznieconych pożarów obiektów wojskowych...

Rozmawiał:

R. KULIŃSKI

Podsłuchane

DOWÓD

Pewien pilot miał kłopoty ze wzrokiem. Bardzo obawiał się kolejnego spotkania z komisją lotniczo-lekarską. Szczerze zmartwiony pyta kolegę:

— Jak sądzisz, czy poprawi mi się wzrok, jeśli będę jadł dużo marchwi?

— Bardzo możliwe, nigdy nie widziałem królika w okularach...

WYJAŚNIENIE

— Krążyłem — zwierza się młody pilot — pod pięknym cumulusem, a wariometr wciąż pokazywał dwa metry duszenia!

— Bo trafiłeś na komin usytuowany do góry nogami!

Wielu pilotów szybowcowych i samolotowych, mimo setek wylatanych godzin, nie wykonywało jeszcze skoku ze spadochronem. Gdy trzeba taki skok wykonać, zapominają... o spadochronie.

NIEMOŻLIWE

Pilot Bąbel czytając „Skrzydlatą Polskę" zwraca się do żony:

— Tę gazetę czytam już dziesięć lat!

— Niemożliwe! Pokaż datę na okładce...

BRAK POWIETRZA

Pilota szybowcowego warunki termiczne zmusiły do lądowania w terenie.

— Panie — pyta jeden z okolicznych mieszkańców — dlaczego pan spadł?

— Bo zabrakło mi powietrza.

— Acha.

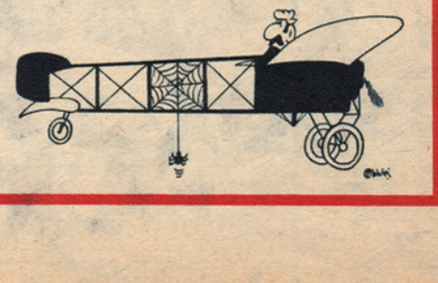
Po chwili:

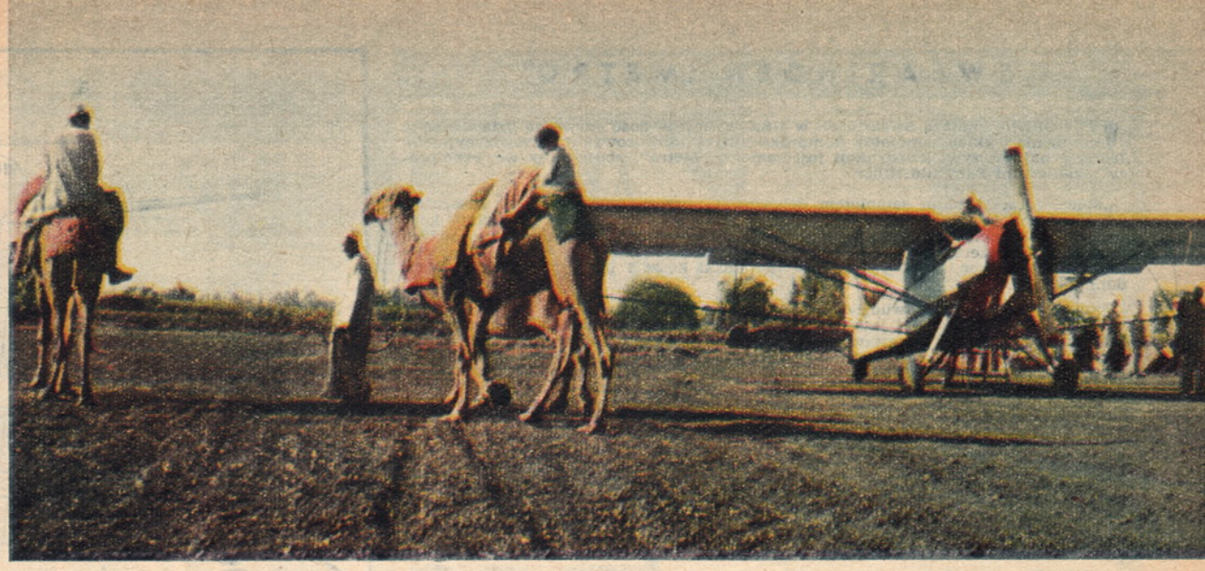
— Panie, coś mi tu nie klapuje. Przecież gdyby zabrakło powietrza, to by nie było czym oddychać.

— Ale mi zabrakło powietrza w kabinie szybowca — odparł pilot.

— A to co innego odparł rozmówca.

LEON SIWEK





Z prac agrolotniczych w Afryce. Polski „Gawron" na lądowisku. Zdjęcie: S. Łuszpiński

KSIĘŻYCOWY ALPINIZM?

ROZPOWSZECHNIŁ się pogląd, że góry na Srebrnym Globie muszą mieć wyjątkowo ostrą, przepaścistą rzeźbę. Autorzy księżycowych wizji demonstrowali nam gigantyczne gładkie stromizny, pionowe skalne obeliski, nienaturalnie przewieszone turnie.

W ostatnich latach rekonesans astronautyczny nie potwierdził tych prognoz. Chociaż grunt nie jest tam drążony i wypłukiwany przez wodę — niszczące działanie zjawisk atmosferycznych zastępują duże wahania temperatury, od 130 stop. ciepła w słońcu do 160 stop. mrozu nocą oraz w cieniu. Powoduje to kruszenie skał.

Oprócz wielkich kraterów, będących w istocie górami pierścieniowymi — na Księżycu nie brak gór łańcuchowych, wypiętrzonych do 8 km ponad średni poziom powierzchni (odpowiednik poziomu morza na Ziemi). Przeważnie brzmią one znajomo: np. najokazalsze, okrążające Morze Deszczów — to Alpy i Apeniny. Potężny masyw na odwróconej od nas półkuli Księżyca nosi nazwę Gór Radzieckich. Polscy taternicy mieliby tam swoje Karpaty.

Czy jednak alpinizm będzie uprawiany na Księżycu?

Głównym celem alpinizmu nie jest zdobywanie dziewiczych szczytów po to, aby odkrywać nie znane skrawki kuli ziemskiej — ale emocje i piękno przeżyć. Czasami przecież wspinacze szturmują groźną ścianę wyprowadzającą na wierzchołek, który można zwiedzić, wygodnie docierając kolejką linową.

Na Księżycu jeszcze przez długi czas każdy krok człowieka będzie krokiem odkrywczym. Któraś z najbliższych wypraw wyląduje u podnóża jakiegoś szczytu aby zbadać budowę tamtejszych gór. Nie będzie to wszakże miało nic wspólnego z alpinizmem. Po prostu nie jesteśmy jeszcze na tym etapie zażyłości z kosmicznym towarzyszem Ziemi. Obecne wyprawy mają charakter badawczy. A wkrótce zacznie się przyspasabiać Księżyc do roli stacji pośredniej w drodze na inne planety.

Od strony technicznej — tylko pozornie księżycowy alpinizm byłby łatwiejszy i bezpieczniejszy. Człowiek waży tam 6 razy mniej, a siła jego mięśni nie ulega zmianie. Za to jest odziany w skafander wybitnie krępujący ruchy, podczas wspinaczki ryzykując co krok tragiczne w skutkach uszkodzenie go. To samo niebezpieczeństwo czyha także na innych ciałach kosmicznych.

Pomimo całej egzotycznej dziwności i grozy, widoki z księżycowych szczytów nie dorównują górskim panoramom na Ziemi. Pozbawione kwietnych łąk i lesistych zboczy, śnieżnych nawisów, rwących potoków, zmian pogody — dadzą się raczej przyrównać do wyolbrzymionej wizji ponurego, jednostajnie szarego gruzowiska. I ono wszakże znajdzie swoich romantycznych piewców i zaprzysiężonych miłośników, a w dalszej przyszłości także odważnych wspinaczy, którzy wypracują zupełnie nowe metody oraz normy księżycowego alpinizmu. Powiedzie ich ta sama szlachetna duma — wczoraj, dziś i jutro pchająca do czynu mężnych odkrywców, ludzi z planety Ziemia.

ANDRZEJ TREPKA

SKRZYDLACI KOWBOJE

W słoneczne, pogodne dni nad Doliną Rio Grande (Teksas) grzmią silniki samolotów-zjaw. Farmerzy pracujący na polach bawełny długo odprowadzają wzrokiem niezwykłe w dzisiejszych czasach, lecz znajome sylwetki myśliwskich maszyn.

Jeden za drugim nurkują z chmur białe myśliwce, lecą nisko nad polem, pozostawiając ciemny ślad wśród bawełnianych krzaków i zawracają w kierunku Mercedes — małego miasteczka w pobliżu Meksyku — bazy „zbuntowanych pilotów". Kolejno podchodzi do lądowania, potem kołuje pod hangar dziewięć słynnych w okresie II wojny samolotów myśliwskich: P-51 „Mustang", F6U „Corsair", Grumman „Wildcat", „Hellcat" i „Bearcat", P-38 „Lightning", „Kingcobra", Curtiss P-40 „Warhawk" i pękaty „Thunderbolt".

Choć bez radiostacji pokładowych (nie wszystkie), z wymontowanym uzbrojeniem i bez dodatkowych zbiorników paliwa, wchodzą w skład „bojowego" dywizjonu „zbuntowanych pilotów" — „Konfederacyjnych Sił Powietrznych". Ich dowódcą jest wyimaginowany pułkownik Jethro E. Culpeper, posiadacz zaszczytnego odznaczenia „Kwiatu Srebrnej Magnolii", przyznawanego za odwagę i przytomność umysłu, wykazaną w czasie przymusowego lądowania. Zamiast hełmofonów piloci noszą szerokoskrzydłe stetsony i podobnie jak ich mityczny dowódca wszyscy mają rangi pułkowników.

Ale oprócz żartobliwej zabawy w „siły powietrzne" jest i poważniejszy aspekt egzystencji „Konfederacyjnych Sił". „Chcemy przypomnieć i pokazać Amerykanom — mówi ich założyciel Lloyd Nolen — jak walczono w powietrzu podczas ubiegłej wojny i jak wiele znaczą dla naszej historii te maszyny".

Kilka lat temu Nolen, były instruktor US Air Forces, wspólnie z paroma przyjaciółmi kupił „Mustanga" za 2 500 dolarów i odkrył jednocześnie, że samoloty z II wojny trudno już znaleźć gdziekolwiek. Wtedy powstał pomysł stworzenia czegoś w rodzaju lotniczego muzeum „latających pomników". Już w rok później kupiono „Bearcata" i wówczas — „porzuciliśmy niedzielne wędkowanie i golf, sformowaliśmy nasze „Siły Powietrzne", rejestrując je u władz stanowych jako klub towarzyski i postanowiliśmy doprowadzić do tego, by posiadać po jednym

egzemplarzu samolotów myśliwskich, używanych podczas wojny" — mówi „pułkownik" Nolen.

W Mercedes jest wielu byłych pilotów-weteranów, obecnie szanowanych farmerów, lekarzy, urzędników i agentów handlowych. Żżerająca ich nostalgia za dawnymi lotami znalazła ujście w pracy przy tworzeniu własnych „Sił Powietrznych". Oprócz samolotów myśliwskich „pułkownicy" dysponują jeszcze dwoma treningowymi AT-6 i niezdolnym do lotu „Mitchellem". Większość maszyn znaleziono i zakupiono w USA, kilka (m. in. „Thunderbolta") otrzymano z Nikaragui, a „Kingcobrę" z Hondurasu. Ale „zbuntowani piloci" nie poprzestają na tym: „Chcemy jeszcze „Spitfire'a" i japońskie „Zero". Pomalujemy je na ochronne kolory — tak jak w czasie wojny — i będziemy latać po kraju z pokazami walk powietrznych".

Nieoczekiwanie dla siebie „pułkownicy" stali się popularni. Pierwszy pokaz i wystawa samolotów w Mercedes ściągnęły setki tysięcy okolicznych mieszkańców. Potem latali w Houston i innych miastach — wszędzie przy aplauzie tysięcznej widowni.

Pokazy lotnicze „Konfederacyjnych Sił Powietrznych" rozpoczyna start wszystkich 9 maszyn. Piloci nalatują kolejno nad zgromadzoną publiczność, po czym są przedstawiani przez spikera prowadzącego pokazy. Następnie „Wildcat" pilotowany przez Henry Gardnera i P-40 Joe Jonesa rozpoczynają wiązankę akrobacji (Jones jest pierwszym posiadaczem „Kwiatu Magnolii"), ustępując miejsca Roscoe Normanowi na „Mustangu" z przebudowaną na 2-miejscową kabiną. Norman „kręci" akrobację z pasażerem — jednym z widzów. „Mustang" kończy lot i nadchodzą „Koty" — „Hellcat", „Wildcat" i „Bearcat" oraz „Corsair" i „Lightning". Maszyny rozchodzą się w „rozetkę" na krańcu lotniska i rozpoczynają „anty-wyścig", polegający na najwolniejszym locie. Zwycięzcą jest zazwyczaj Elliot na „Corsair". Na zakończenie walka powietrzna między „Corsairem" i „Hellcatem" i akrobacja „Bearcata" pilotowanego przez Nolena — na małej wysokości.

Udział „Thunderbolta", „Lightninga" i „Kingcobry" ogranicza się do przelotu grupowego na otwarciu pokazów.

— Nie są tak zwrotne jak reszta — mówi Nolen — ale organizatorzy proszą nas zawsze o przylot wszystkich maszyn. Aby podreperować stan finansowy „Konfederacyjnych Sił Powietrznych", zamierzają „pułkownicy" rozpocząć serię płatnych pokazów w poszczególnych stanach, które pozwolą podwładnym płka Culpepera na rozszerzenie swego „latającego muzeum".

Opracował: W. FUGLEWICZ

Anna Przemyska

LOTNIKU..

Biegnę.
Potrącam szafki zdarzeń.
Mijając
Chwytam szklanki
którym się marzy rozprysk.
I z góry
i pod górę.
Na dnie głębokich jarów.
Na szczycie stromej wieży.
Pod skałą
i nad skałą.
Nie patrzę,
nie spoglądam
na sznur
co z ziemią wiąże
dwie pary nóg i ramion
Lotniku,
patrzę z miedzy.
Podziwiam.
Nie rozumiem
jakim sposobem Ludzkim
zarzucasz niebo na plecy.

SWEARINGEN „METRO"

WYTWÓRNIA lotnicza Swearingen w USA wykazuje dość ożywioną działalność w dziedzinie lekkich samolotów komunikacyjnych (dowozowych) i dyspozycyjnych. Jedną z najnowszych konstrukcji jest samolot „Metro", zbudowany we współpracy z zakładami Fairchild-Hiller.

„Metro" jest szybkim samolotem dowozowym przeznaczonym dla 20 pasażerów lub ok. 2 ton ładunku, zbudowanym w układzie dwusilnikowego dolnopłata konstrukcji całkowicie metalowej. Samolot posiada szereg cech właściwych dla dużych samolotów pasażerskich. Przy stosunkowo wysokiej cenie (500 tys. dol.) samolot jest bardzo ekonomiczny. Świadczy o tym niski koszt 1 pasażero-kilometra (0,015 dol.).

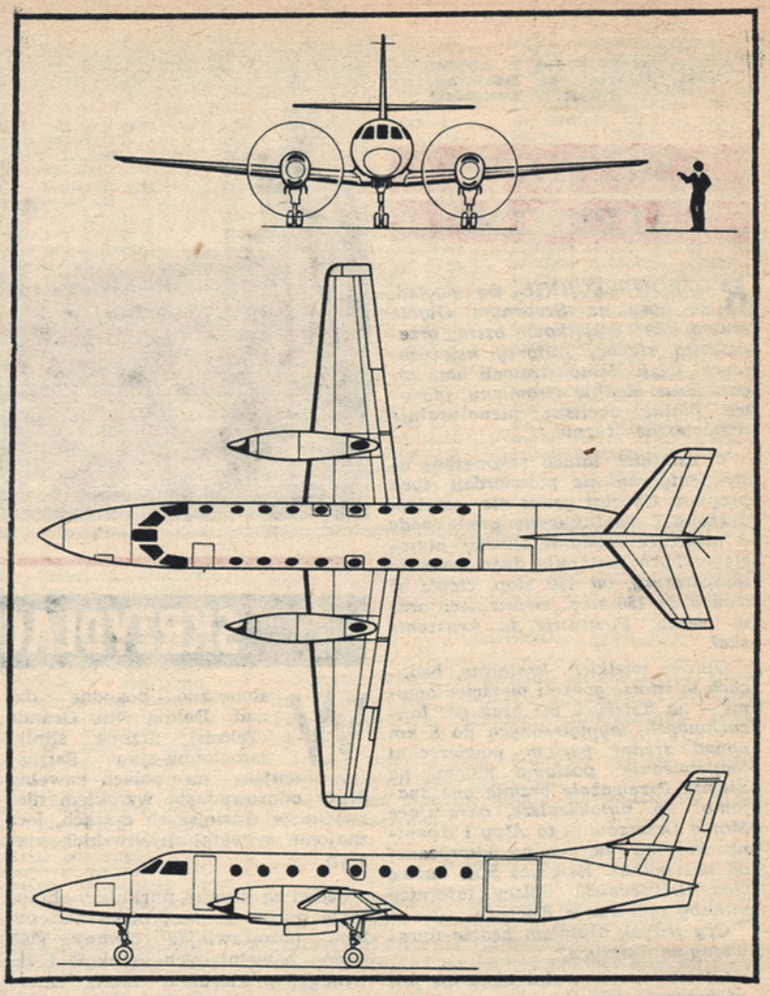
Skrzydła konstrukcji dwudźwigarowej wyposażone są w klapy dwuszczelinowe wychylane hydraulicznie i lotki. Krawędź natarcia jest odladzana pneumatycznie. Statecznik poziomy — przestawiany. Kadłub o kształcie cylindrycznym mieści ciśnieniową kabinę o wysokim stopniu hermetyzacji. Do wysokości 5 000 m w kabinie utrzymuje się ciśnienie jak na powierzchni morza. 20 foteli pasażerskich ustawiono w 2 rzędach w odstępach 76 cm, co zapewnia wygodę lepszą nawet niż w niektórych samolotach komunikacji dalekiego zasięgu. Przejścia między fotelami — obniżone. Fotele są składane, co umożliwia łatwe przystosowanie kabiny lub jej części na ładownię do transportu różnych towarów, których załadunek umożliwia duża klapa w tylnej części kadłuba. Podwozie potrójne, o kołach zdwojonych, chowane w locie. Wypuszczanie podwozia w przypadku awarii układu hydraulicznego może się odbyć pod wpływem własnego ciężaru. 2 silniki turbośmigłowe AiResearch TPE 331-303 o mocy 840 KM każdy (900 KM z uwzględnieniem odrzutu). Śmigła trójłopatowe, zsynchronizowane. 2000 l paliwa w zbiornikach skrzydłowych. (J. S.)

DANE TECHNICZNE

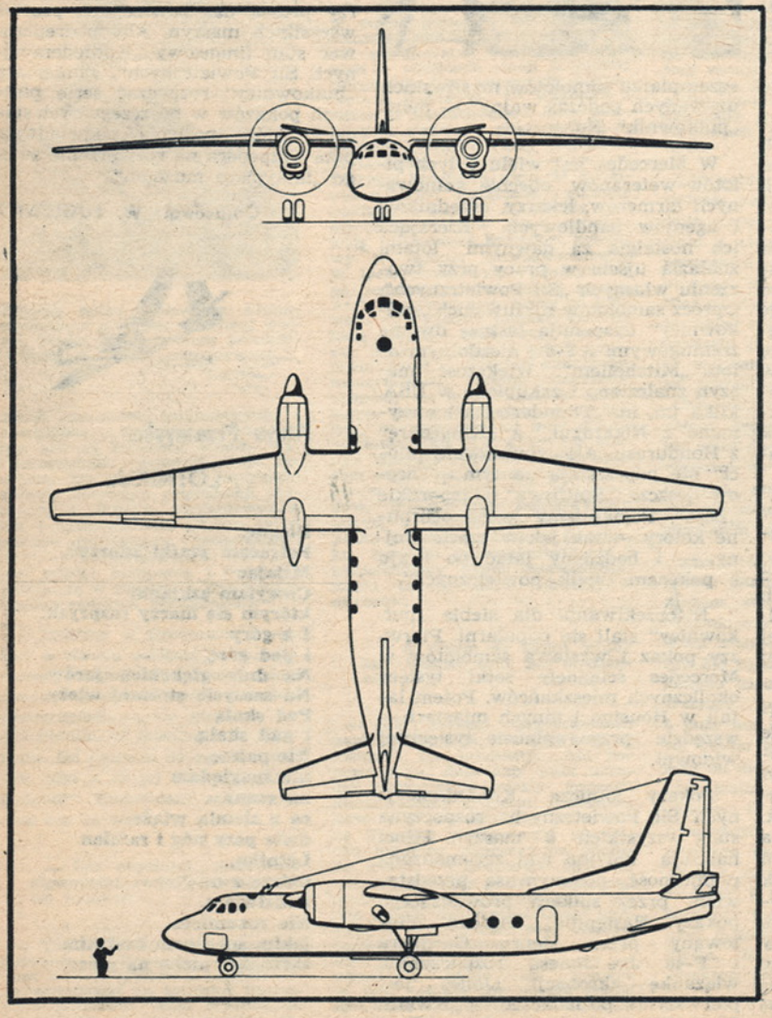
Wymiary: Rozpiętość — 14,10 m, długość — 18,09 m, wysokość — 5,08 m, pow. nośna — 25,78 m².

Ciężary: Ciężar własny — 3 402 kg, ciężar użyteczny — 2 268 kg, ciężar całkowity — 5 670 kg.

Osiągi: Prędkość przelotowa max. (3000 m) — 490 km/h, prędkość przelotowa — 426 km/h, wznoszenie — 13,1 m/s, start na 15 m — 885 m, lądowanie znad 15 m — 790 m, zasięg z ładunkiem handlowym 1 973 kg — 185 km, z ładunkiem 1 592 kg — 555 km.



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



ANTONOW AN-24RW (AN-26)

AN-24 RW (An-26) jest udoskonaloną wersją radzieckiego samolotu An-24, który stanowi podstawowy sprzęt na krajowych liniach PLL LOT. Ulepszenie polega na uzupełnieniu układu napędowego samolotu przez niewielki silnik turboodrzutowy, zabudowany w tylnej części gondoli prawego silnika głównego. Silnik pomocniczy służy głównie jako rozruchowy. Jest on zapuszczany z akumulatorów pokładowych przy pomocy rozrusznika, który następnie służy jako prądnica (tzw. prądorozrusznik), co pozwala na zapuszczanie z kolei silników głównych. W ten sposób samolot został przystosowany do samodzielnych rozruchów, bez użycia lotniskowych źródeł mocy (ważne przy starcie z lotnisk przygodnych lub słabo wyposażonych). Ponadto silnik stanowi istotną pomoc przy starcie i wznoszeniu samolotu. Może być również użyty jako napęd pomocniczy w każdej awaryjnej sytuacji lotu. Dodatkowe 900 kp ciągu bardzo znacznie poprawia bilans energetyczny samolotu. Daje się to zwłaszcza odczuć na lotniskach o gorącym klimacie (+30°C) lub położonych wyżej (do 3 000 m npm). Zastosowanie dodatkowego silnika pozwoliło w tych warunkach powiększyć całkowity ciężar samolotu o 3 t, ładunek handlowy o ponad 2 t, a prędkość wznoszenia o 1 m/s. Wzrosło również znacznie bezpieczeństwo samolotu, np. przy awarii jednego z silników głównych dzięki dodatkowemu silnikowi odrzutowemu lot może być kontynuowany.

An-24 RW jest dwusilnikowym samolotem pasażersko-transportowym zbudowanym w układzie wolnonośnego górnopłata. Skrzydła o ujemnym wzniosie wyposażone są w skuteczne urządzenia supernośne, w postaci klap dwuszczelinowych, co pozwala na zmniejszenie prędkości lądowania. Kadłub o przekroju kołowym, spłaszczonym od dołu mieści w hermetycznej, klimatyzowanej kabinie do 50 pasażerów. Istnieją również wersje dla 48 i 40 pasażerów, a poza tym wersje dyspozycyjno-salonowe dla 18—32 pasażerów. W wersji transportowej pojemność kabiny (61 m³) pozwala na przewóz 5 790 kg ładunku. Można również uzyskać wersje mieszane dla 26 pasażerów i 41 m³ ładunku albo 38 pasażerów i 15 m³ ładunku. Podwozie chowane, trójzespołowe o podwójnych kołach. Silniki główne turbośmigłowe AI-24/II o mocy 2 550 KM każdy, ze śmigłami przestawialnymi AW-72. Silnik pomocniczy turboodrzutowy RU-19A-300 o ciągu 900 kp. Paliwo, wspólne dla wszystkich silników, mieści się w zbiornikach skrzydłowych. (J. S.)

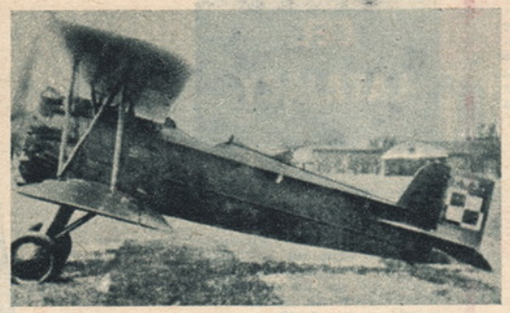
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 29,20 m, długość — 23,53 m, wysokość — 8,32 m, pow. nośna — 74,98 m², wydłużenie — 11,7.

Ciężary: Ciężar własny — 13 850 kg, ciężar całkowity — 21 800 kg, zapas paliwa — 3 950 do 4 790 kg, ładunek handlowy (wersja pasażerska) — 5 500 kg, ładunek handlowy (wersja transportowa) — 5 700 kg.

Osiągi: Prędkość przelotowa — 450 km/h, zalecana wysokość lotu — 6 000 m, zasięg z pełnym ładunkiem — 1 070 km, zasięg max. — 2 830 km, pułap (silniki główne) — 8 000 m, pułap (silniki główne + RU-19) — 9 000 m, wznoszenie — 2,4 do 3,4 m/s, rozbieg — 630 m, dobieg — 540 do 590 m.

AVIA BH-33 (PWS BH-33)



Na zdjęciu: Samolot doświadczalny PWS-A (polska wersja Avii BH-33)

WZRASTAJĄCE zapotrzebowanie polskiego lotnictwa wojskowego na nowoczesny sprzęt latający skłoniło Dowództwo Lotnictwa do zakupienia w 1928 r. od czechosłowackiej firmy „Avia" licencji na budowę w Polsce samolotu myśliwsko-rozpoznawczego Avia BH-33. Serię informacyjną 10 samolotów BH-33 wykonały Państwowe Zakłady Lotnicze w Warszawie (dawne CWL), po czym w 1929 r. produkcję przekazano Podlaskiej Wytwórni Samolotów. Celem jednak gruntownego sprawdzenia przydatności tego typu samolotu dla naszych potrzeb oraz ewentualnego stworzenia jego polskiej linii rozwojowej — kilka seryjnych maszyn przekazano do Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa (IBTL), gdzie przeprowadzono wnikliwe badania wytrzymałościowe, lotne i funkcjonalne.

Uzyskane wyniki były na tyle niezadowalające i odbiegały tak dalece od parametrów przedstawionych przez wytwórnię „Avia", że w uruchomionej już serii samolotów BH-33 zdecydowano się wprowadzić szereg istotnych zmian w konstrukcji kadłuba, podwozia i skrzydeł. Równocześnie na podstawie uzyskanych wyników badań, podjęto w PWS w 1930 r. budowę samolotu noszącego robocze oznaczenie PWS-A, opartego tylko częściowo na dokumentacji licencyjnej, a głównie na opracowaniu własnym. Długotrwałe próby PWS-A i ich zakończenie zbiegło się z zakończeniem produkcji samolotów BH-33 w PWS, co ostatecznie zadecydowało, że znacznie lepsze PWS-A nie były seryjnie budowane. W lotnictwie polskim samoloty BH-33 użytkowano do 1934 r.

Myśliwiec rozpoznawczy Avia BH-33 (konstrukcji inż. inż. Benesza i Hajna) był jednosilnikowym, jednomiejscowym zastrzałowym dwupłatem (o zróżnicowanej rozpiętości płatów). Konstrukcja mieszana. Napęd silnikiem gwiazdowym Bristol „Jupiter — IV" lub „Jupiter — VI, VII" w zakresie mocy 420—480 KM. Samoloty budowane w Polsce były wyposażone w polskie silniki budowane z licencji Bristol „Jupiter — IV, VI". Śmigło drewniane dwułopatowe firmy „Szomański". Uzbrojenie samolotów licencyjnych: 2 zsynchronizowane k. masz. produkcji polskiej typ WZ-29, kal. 7,63 mm. Samolot mógł zabrać 2 bomby po 20 kg.

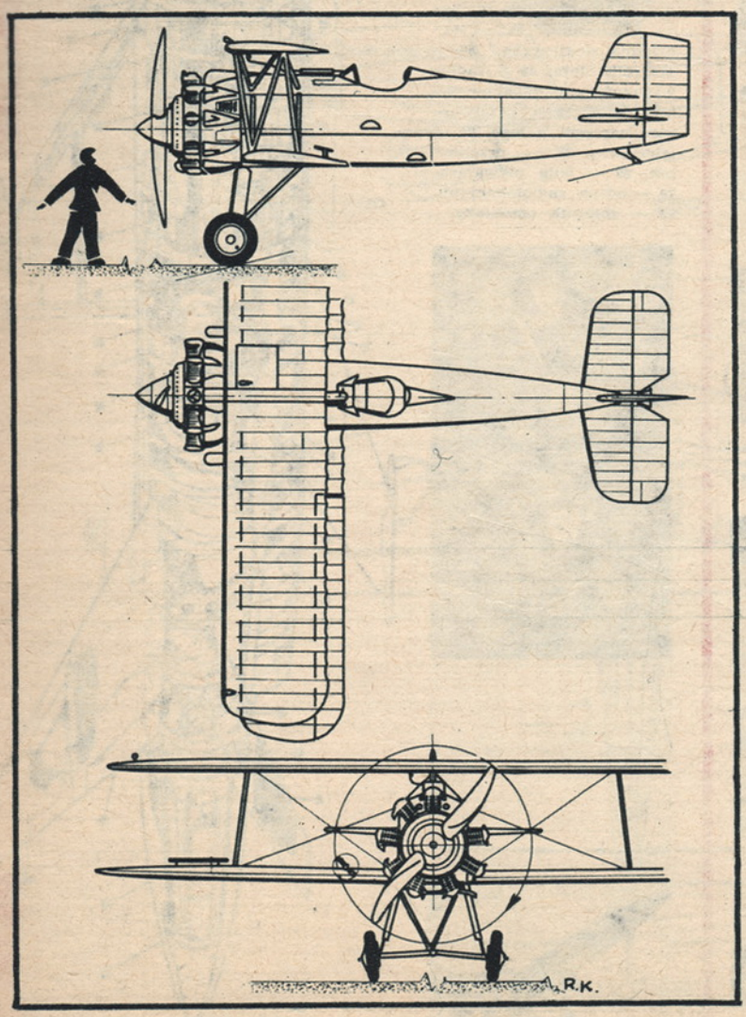
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 8,90 m, długość — 7,04 m, wysokość — 2,79 m, pow. nośna — 21,86 m².

Ciężary: Ciężar własny — 880 kg, ciężar całkowity — 1325 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 250 km/h, prędkość przelotowa — 238 km/h, prędkość min. — 62 km/h, pułap — 8 000 m, zasięg — 450 km.

RYSZARD KACZKOWSKI

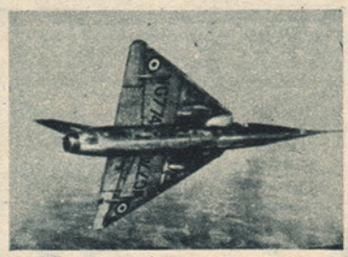


MAŁA ENCYKLOPEDIA

PRAWA PRZEDRUKU ZASTRZEŻONE

Autor książki (wspomnień) „Szybciej, dalej, wyżej" — 1956 (4 wyd. w ZSRR); wydanie polskie (wyd. MON) — 1960. (yy)

DELTA, płat samolotu o obrysie trójkąta (od greckiej litery o tym kształcie — „delta"), zapewnia szereg zalet: dużą sztywność konstrukcyjną (zapobiega wystąpieniu niebezpiecznych drgań), korzystny układ wytrzymałościowy (pozwala zmniejszyć ciężar konstrukcji), możliwość zastosowania korzystnych pod względem aerodynamicznym cienkich profili (przy zachowaniu znacznej grubości konstrukcyjnej płata i związanego z tym łatwego umieszczenia w skrzydłach podwozia, paliwa, uzbrojenia itp.). Układ delta nadaje się szczególnie dla samolotów naddźwiękowych. Jest on zastosowany m. in. w samolocie MiG-21. Spotyka się też układ tzw. podwójnej delty (np. w samolocie J-35 „Draken"), zapewniający dobre własności aerodynamiczne w szerokim zakresie prędkości lotu. (x)



DM, znak rozpoznawczy cywilnych statków powietrznych Niemieckiej Republiki Demokratycznej (po nim następują cyfry rejestru państwowego cywilnych statków powietrznych); umieszczony, zgodnie z przepisami międzynarodowymi, po bokach kadłuba i pod skrzydłami. (yy)

ELEWONY, inaczej sterolotki; z ang. od aileron (lotka) i elevator (ster wysokości). Usterzenie kombinowane spełniające jednocześnie rolę lotek i steru wysokości. Spotykane w samolotach nie posiadających oddzielnego usterzenia wysokości. Lotki umieszczone na tylnej krawędzi skrzydeł mogą się wychylać różnicowo (tzn. pracują jako lotki) oraz zgodnie (spełniając rolę steru wysokości). (x)

JAKOWLEW Aleksander Sergiejewicz (ur. 1.IV.1906), inż., wybitny radziecki konstruktor lotniczy, gen. płk lotnictwa; ukończył Wojskową Akademię Lotniczą w Moskwie (1931), szef zakładów lotniczych (1934), generalny konstruktor biura doświadczalnego (1937); 1940—1948 zastępca komisarza ludowego, następnie minister przemysłu lotniczego. Wszechstronna działalność konstruktorska. Najbardziej znane — samoloty: UT-1 i UT-2 (szkolne), Jak-11 i Jak-18 (szkolno-treningowe), Jak-12 (łącznikowy — dyspozycyjny, rolniczy; budowany z licencji w Polsce), Jak-1, Jak-3 i Jak-9 (myśliwskie), Jak-15, Jak-17, Jak-23 i Jak-25 (myśliwce odrzutowe), Jak-40 (mały odrzutowiec komunikacyjny) oraz śmigłowiec Jak-24 („latający wagon"). Kilka typów samolotów na wyposażeniu lotnictwa polskiego. Bohater Pracy Socjalistycznej ZSRR, laureat siedmiu Nagród Leninowskich, członek Akademi Nauk ZSRR,

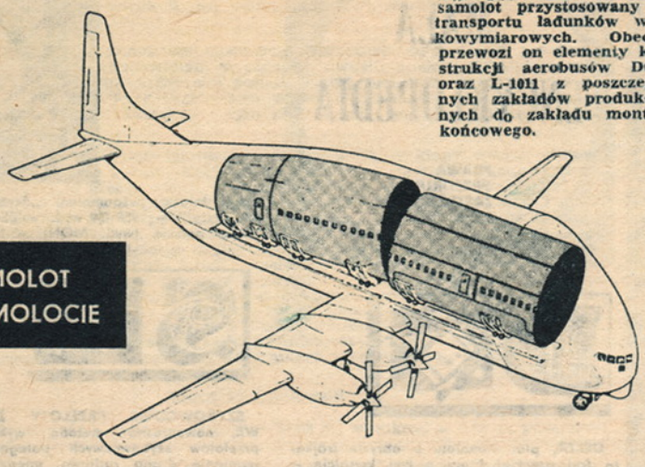
SZYBOWCOWE PRZELOTY ZESPOŁOWE, nowoczesna metoda wykonywania przelotów szybowcowych polegająca na wymianie drogą radiową, między pilotami — uczestnikami s.p.z. informacji meteorologicznych (np. o położeniu i wartości wznoszeń), taktycznych itp. S.p.z. zainicjowali czołowi polscy szybownicy na

przełomie lat 50-tych i 60-tych: po raz pierwszy Makula i Popiel stosują s.p.z. na mistrzostwach świata (1960). Od 1965 metodę s.p.z. przyjmują inne ekipy na mistrzostwach świata. Brak teoretycznego opracowania. Praktycznie ocenia się, iż s.p.z. pozwalają na osiągnięcie w grupie 2—3 szybowców wyniku lepszego o około 30 proc. Najdłuższy s.p.z. — Scott i Greene (USA) 1970 — ponad 1000 km. (pj)

UPRZĄŻ SPADOCHRONU, zespół taśm (z lnu, bawełny, stylonu) opinających ciało skoczka w celu równomiernego rozłożenia jego ciężaru w czasie otwarcia czaszy, utrzymania go podczas opadania, pozwalający na bezpieczne lądowanie; składa się głównie z taśmy okalającej, której przedłużeniami (ponad ramionami od 40 do 70 cm) są taśmy nośne. Łączą się z linkami nośnymi za pomocą uszek D (rodzaj metalowego łącznika). Do taśm krzyżowo-plecowych umocowany jest pakrowiec; z przodu taśmy tworzą zapięcie piersiowe. W dolnej części okalającej wszyte są dwie taśmy — zapięcia udowe. Klamry służą do wydłużania lub skracania taśm, zależnie od wzrostu i tuszy skoczka. Konstrukcja uzależniona od przeznaczenia spadochronu. (m)

WIROSZYBOWIEC, prosty wiatrakowiec 1 lub 2-miejscowy bez silnika, odbywający loty na holu za samochodem. Używany do wstępnego szkolenia lotników wiropłatowych oraz przez konstruktorów-amatorów. Produkowany seryjnie w USA i CSRS, również w postaci zestawów konstrukcyjnych. Istnieją w lądowe i wodne (np. polski J-8). Średnica wirnika nośnego — ok. 6 m. Prędkość holowania — ok. 30 km/h. Konstrukcja z lekkich stopów; wirnik nośny — metalowy, laminatowy lub konstrukcji mieszanej metal — drewno. (x)

SAMOLOT W SAMOLOCIE



„Guppy" — to specjalny samolot przystosowany do transportu ładunków wielkowymiarowych. Obecnie przewozi on elementy konstrukcji aerobusów DC-10 oraz L-1011 z poszczególnych zakładów produkcyjnych do zakładu montażu końcowego.

RADIO DLA PILOTÓW

Także lotnicy sportowi i turystyczni doczekali się przenośnych odbiorników radiowych. Ma on ciężar zaledwie 1,25 kg i obejmuje 4 zakresy fal (pasmo lotnicze UKF, pasmo normalne KF, pasmo radiolatarni oraz pasmo służby pogody i ostrzegawcze). Odbiornik służy jednocześnie jako radionamiernik. Zasilanie z baterii, instalacji pokładowej samolotu lub domowej sieci oświetleniowej.

Zdjęcia i rysunki: „Aviation Magazine", „Austroflug", „Avia", „Air Cosmos", „Ilmailu", „Flying".

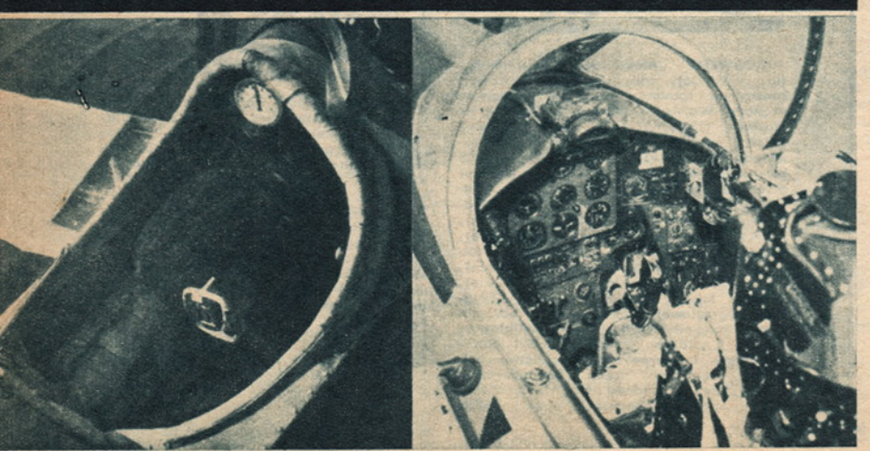
SAMOLOT AMATORSKI

Również w Finlandii rozwija się amatorski ruch konstrukcyjny. Oto 1-miejscowy samolot amatorski z silnikiem o mocy 65 KM. Ciężar własny — 276,5 kg, całkowity — 369,5 kg, obciążenie powierzchni nośnej — 38,3 kg/m². Prędkość min. — 65 do 70 km/h, wznoszenie — 3,5 do 4 m/s.

Z WŁASNYM NAPĘDEM

40-letni Holender Hans van den Berg zbudował mięśniolot i rozpoczął pierwsze próby. Jest przekonany, że w 1973 r. wykona pierwszy dłuższy lot.

WCZORAJ I DZIŚ

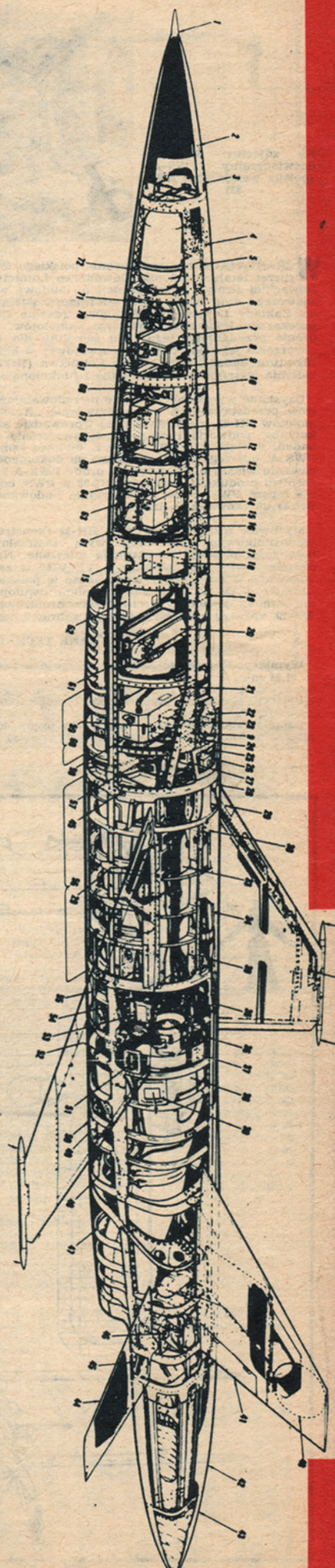


Tak wyglądało wyposażenie kabiny pilota samolotu myśliwskiego w 1918 r. (z lewej), a tak dziś (z prawej). Przez 53 lata prędkość samolotu myśliwskiego wzrosła 10—20 razy, zaś jego koszt kilkaset razy.

CEL LATAJĄCY

Przekrój perspektywiczny przedstawia naddźwiękowy, zdalnie sterowany cel latający Ryan „Firebee-II". Rozwija on prędkość M = 1,1 na wysokości 15 m i M = 1,5 do 1,8 na wysokości 18 500 m. Silnik turboodrzutowy J-69T-6 o ciągu 835 kp i średnicy max. — 635 mm. Rozpiętość — 2,7 m, długość — 9,3 m, wysokość — 1,45 m.

Oznaczenia: 1, 2, 4, 15, 29, 40, 47, 64, 67, 71 — anteny radiowe, telemetryczne i radiolokacyjne, 3 — balast, 5, 6 — chłodzenie powietrzne, 7, 8, 11 do 14 — elektronika, 9 — wręga, 10 — odbiornik ciśnienia statycznego, 16 do 21 — radiolokator, 22, 61 — wziernik, 23 do 27 — kontrola lotu, 28, 33, 56 — paliwo, 30 — zaczep do podwieszania samolotu, 31 — zamek dla zewnętrznego ładunku podwieszanego, 32 — nadajnik podczerwieni, 34, 42, 43 — spadochron, 35 do 37 — kontrola silnika, 38, 50, 51, 55 — silnik, 39 — wylot powietrza chłodzącego silnik, 41 — ster kierunku, 44 — statecznik płytowy, 45 — zaczep do startu z ziemi, 46 — pilot automatyczny, 48 — zestyk zapłonowy rakiety startowej, 49 — czujnik zderzenia z ziemią, 52 — czujnik wody morskiej, 53 — chłodnica oleju, 54 — kontrola ciśnienia, 57 — odbiornik zdalnego sterowania, 58 — rozdzielnia elektryczna, 60 — zbiornik oleju, 62 — radiowysokościomierz, 63 — akumulator, 65 — przetwornica napięcia stałego, 66 — telemetria, 68 — przelicznik, 69 — boja pływająca, 70 — odzew radiolokacyjny, 72 — zbiornik amoniaku.



POLSKIE LINIE LOTNICZE LOT

LOT
NOWINY

NR 113 ● CZERWIEC 1971

Międzynarodowy Port Lotniczy w Chicago należy do największych i najruchliwszych na świecie (zdjęcie z prawej).

Na amerykański kontynent wybrała się samolotem nasza znakomita aktorka Mieczysława Ćwiklińska. Na naszym zdjęciu towarzyszą jej Elżbieta Barszczewska i Wieńczysław Gliński. Poniżej: Na zaproszenie polskiego MSZ przebywał w naszym kraju sekretarz stanu francuskiego Ministerstwa Spraw Zagranicznych JEAN DE LIPKOWSKI, który został m. in. przyjęty przez prezesa Rady Ministrów PIOTRA JAROSZEWICZA.

NOWOJORSKIE PERSPEKTYWY

Przed odlotem do Nowego Jorku rozmawiamy na warszawskim lotnisku z red. A. Nowalińskim, korespondentem TV w USA (drugi od lewej).

Zakup nowoczesnych samolotów dalekiego zasięgu typu IŁ-62 jest momentem zwrotnym w historii PLL LOT. Przed naszym przedsiębiorstwem otwarły się dosłownie dalekie perspektywy. Linia azjatycka, kończąca się dzisiaj w Bejrucie, zostanie przedłużona do Bombaju. W planach LOTU przewiduje się uruchomienie nowych połączeń z Afryką Północną. Jednak głównym kierunkiem ekspansji LOTU będzie kontynent amerykański. Według statystyk towarzystwa POLONIA, ze Stanów Zjednoczonych do Polski przybywa około 30 tysięcy przedstawicieli Polonii amerykańskiej. Prawidłowo przeprowadzona akcja reklamowa na kontynencie powinna przynieść także napływ pasażerów amerykańskiego pochodzenia.

O nowojorskich perspektywach LOTU rozmawiamy dzisiaj z polskim korespondentem akredytowanym przy siedzibie ONZ w Nowym Jorku Andrzejem NOWALIŃSKIM, który swoje zainteresowanie rozwojem LOTU przedstawił ciekawie w popularnym „Monitorze".

Rozmowę przeprowadziliśmy dosłownie na pięć minut przed odlotem samolotu PLL LOT do Madrytu, którym red. Nowaliński wracał do Nowego Jorku po urlopie w Polsce.

— Oczywiście chciałem przede wszystkim pogratulować PLL LOT zakupu doskonałych samolotów radzieckich IŁ-62, które pozwalają planować tak ogromne przedsięwzięcie jak skok przez Atlantyk. Większość dużych przedsiębiorstw lotniczych traktuje połączenie z Nowym Jorkiem prestiżowo, tak więc fakt wejścia LOTU na rynek amerykański jest dla naszego przedsiębiorstwa wydarzeniem o wręcz kapitalnym znaczeniu.

— Jakiego przyjęcia naszego samolotu spodziewa się pan w Stanach Zjednoczonych?

— Trzeba liczyć się z wielkim entuzjazmem Polonii, dla której polski samolot będzie dowodem przedłużenia wspaniałych tradycji lotniczych naszego kraju. To dla nich bardzo ważne, ten „kawałek kraju", który przylatuje zza Oceanu, będzie na pewno powodem szczerego wzruszenia.

— Wysunięto propozycję nadawania imion sławnych Polaków naszym samolotom. Czy uważa pan, że imię Tadeusza Kościuszki zostało wybrane trafnie?

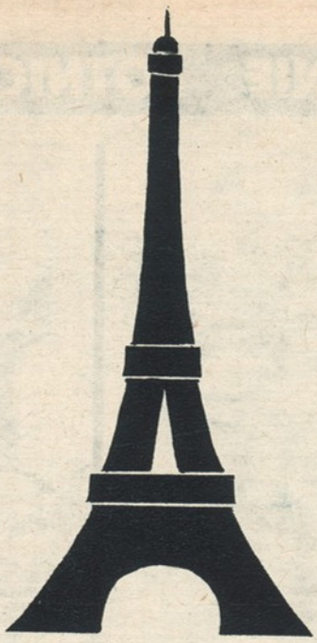
— W Stanach z Tadeuszem Kościuszką może jedynie konkurować Kazimierz Pułaski. Jednak Kościuszko jest postacią chyba bliższą sercom tak Polaków jak i Amerykanów. Pomysł nadawania imion samolotom jest na pewno wart wykorzystania. Dobrze zorganizowana uroczystość nadania imienia Kościuszki może się stać jeszcze jednym elementem akcji popularyzującej Polskę na rynku amerykańskim.

— Panie redaktorze, jaki jest pana prywatny stosunek do naszych linii lotniczych?

— Bardzo proste pytanie. Jeżeli mam na tej samej trasie kilka połączeń, zawsze wybieram LOT. Mogę jeszcze dodać, że jednym z argumentów ułatwiających wybór są nasze naprawdę kochane dziewczyny w błękitnych mundurach, no i oczywiście wysoki kunszt naszych pilotów. Latają świetnie, a lądują (co jest niezwykle ważne) jeszcze lepiej. Zastrzegam, że nie są to tanie komplementy, ponieważ latam dość często i mam dobre rozeznanie w tej dziedzinie. Z natury jestem optymistą i sądzę, że śmiałe plany skoku przez Atlantyk zostaną uwieńczone pełnym sukcesem. Do zobaczenia więc na lotnisku im. J. F. Kennedy'ego w Nowym Jorku.

Senator amerykański F. R. HARRIS w czasie swego dwudniowego pobytu w Polsce interesował się przede wszystkim naszymi zamierzeniami gospodarczymi, ze szczególnym uwzględnieniem stosunków handlowo - finansowych między USA i Polską

Poniżej: na lotnisku Okęcie wylądował „Boeing-707" amerykańskich linii lotniczych PAN AM, inaugurując regularną komunikację między Warszawą a Nowym Jorkiem (przez Hamburg i Glasgow).



LOT W PARYŻU

DLA placówki PLL LOT w Paryżu „żniwa" przewozowe rozpoczęły się już w kwietniu. Samoloty nasze odlatujące z Paryża do Warszawy i z Paryża przez Berlin do Warszawy są zapełnione prawie w stu procentach. Rozpoczęły się również przewozy czarterowe (samoloty wynajęte przez różne stowarzyszenia i grupy turystyczne), których liczba, dzięki działalności akwizycyjnej personelu placówki, wyniesie w okresie letnim ponad 20 samolotów Il-18 i Tu-134. Na brak pracy nikt tu się więc nie skarży. Bez przerwy dzwonią telefony, przed ladą formuje się kolejka pasażerów. Pracownice LOT w Paryżu **Gabriela Domańska** i **Marie-Claude Brand** starają się szybko i uprzejmie obsłużyć klientów. Mają przecież duże doświadczenie w niełatwej, ale dającej dużo satysfakcji pracy, zwłaszcza że w wyremontowanym wnętrzu biura LOT pracuje się znacznie przyjemniej. Paryskie biuro LOT mieszczące się w dzielnicy „Opéra" nie różni się standardem od biur wielkich towarzystw lotniczych jak KLM, SWISSAIR czy SABENA, a piękne wnętrze podoba się absolutnie wszystkim.

Odpowiedzialnym za obsługę pasażerów i samolotów LOT w stolicy Francji jest **Jerzy Łodziński**, który większość swojego czasu spędza na lotnisku Le Bourget, na którym lądują samoloty LOTU. Przewidywane przewozy z Paryża w 1971 r. będą wyższe o ca 25% w porównaniu z 1970 r. Każdy z pracowników placówki zdaje sobie sprawę, że wysiłek musi być w takim samym stopniu zwiększony.

Kierownik placówki PLL LOT w Paryżu **Robert Słaby** twierdzi, że nie ma żadnych kłopotów z zapewnieniem dobrej obsługi pasażerów, mimo tak poważnych zadań. Praca związana z obsługą pasażerów jest bowiem wynikiem działalności akwizycyjnej placówki, a ta podstawowa działalność ekipy LOTU w Paryżu przynosi największą satysfakcję, zwłaszcza wówczas gdy samoloty LOTU odlatują z Paryża bez wolnych miejsc.

Na naszych zdjęciach prezentujemy kilka lotniczych migawek znad Sekwany.

Zdjęcia: MARIAN KOBRZYNSKI

O lotnisku Orly śpiewają piosenki. Jest rzeczywiście piękne... Poniżej — pasażerowie udający się z lotniska Le Bourget prosto na Okęcie.

Reprezentant PLL LOT w Paryżu inż. Robert Słaby w rozmowie ze swoimi współpracownikami J. Łodzińskim i G. Domańską.

Fragment wnętrza paryskiego biura LOTU, według projektu inż. M. Stępnia. Poniżej na prawo — efektowna witryna biura, z lewej — odprawa pasażerów odlatujących do Warszawy.

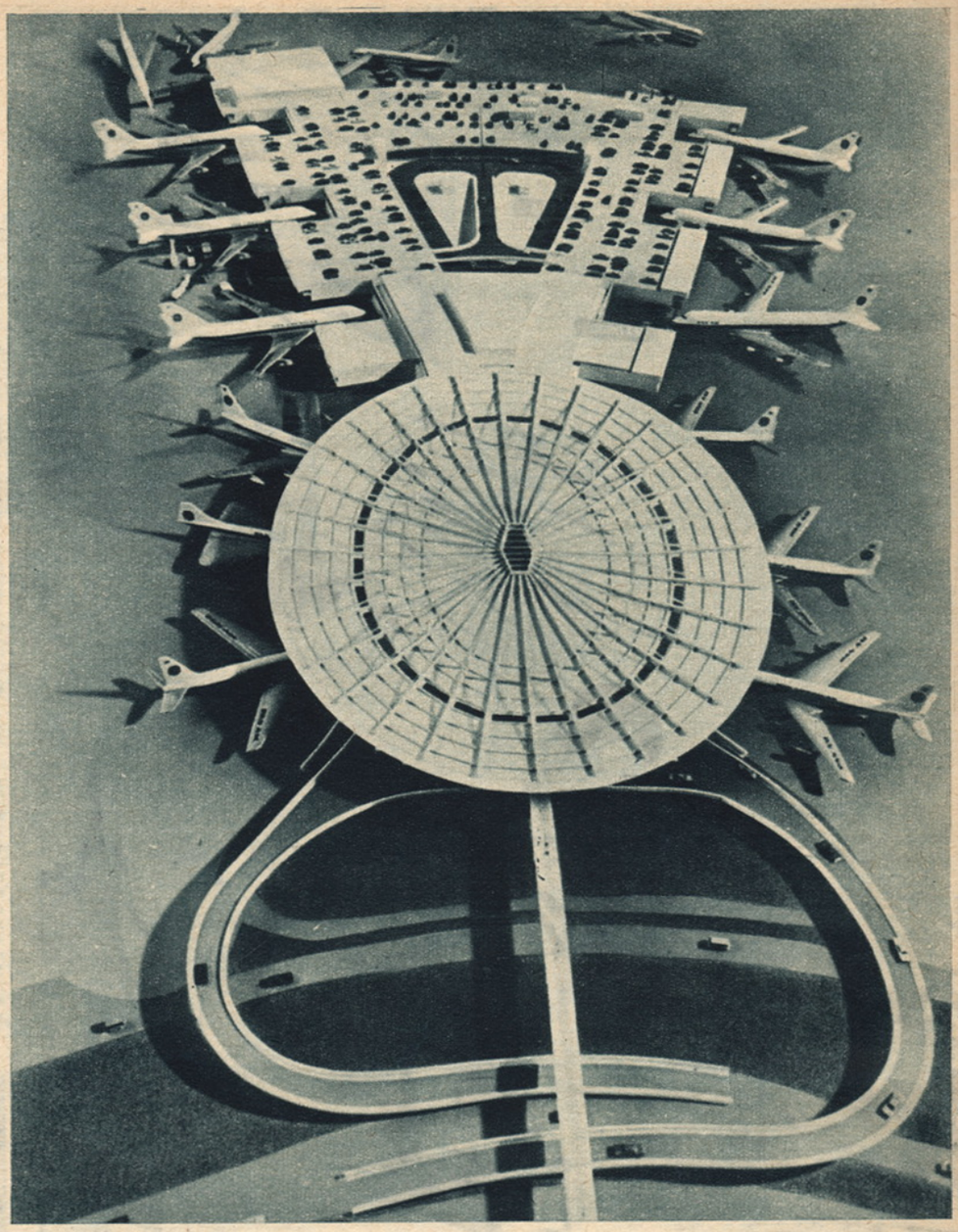
Wyżej: Kapitan M. Daukša w rozmowie z A. Nowakiem, koordynatorem na płycie Le Bourget. Z prawej: Szef ruchu M. Lemeuri w rozmowie z J. Łodzińskim. Poniżej: Sympatyczne pasażerki — znana artystka - śpiewaczka Marta Nowosad oraz redaktor Krystyna Uniechowska, córka znanego grafika, wracają z Paryża do Warszawy.

OSTATNI okres przyniósł kilka podstawowych decyzji rządowych, dotyczących przyszłości polskiego lotnictwa komunikacyjnego. Wiadomość o podpisaniu kontraktu zakupu transkontynentalnych IŁ-62 obiegła całą prasę, telewizję i radio. Najczęściej powstarzał się optymistyczny tytuł: **LOT rozwija skrzydła.**

Oczywiście nie jesteśmy w stanie przytoczyć w tym miejscu wszystkich, nawet najciekawszych, sformułowań i poglądów. Pragniemy jednak zapoznać naszych czytelników z obszernym fragmentem wywiadu ministra komunikacji inż. **M. Zajfryda,** udzielonego tygodnikowi „Perspektywy", a którego podtytuł głosił: „LOT będzie latał dalej..."

„Zrealizowane już etapy rozbudowy i modernizacji portu lotniczego Warszawa Okęcie, podpisany z radziecką firmą „Aviaexport" kontrakt na dostawę w latach 1972—1973 trzech samolotów odrzutowych Il-62 o dalekim zasięgu, dużym udźwigu i dużej szybkości, wreszcie zaawansowane rozmowy z rządami i władzami lotniczymi zainteresowanych krajów — stwarzają realne warunki dla znacznie szybszego niż dotychczas rozwoju zagranicznej komunikacji lotniczej. Polskie Linie Lotnicze LOT zamierzają rozwijać stopniowo swoją sieć połączeń międzynarodowych w kilku kierunkach. W obrębie Europy LOT utrzymuje już stałe połączenia z prawie wszystkimi krajami, analizuje jednak możliwości uzupełniania tej sieci liniami do Norwegii i może do niektórych wielkich miast NRF i Anglii. LOT czyni też starania o uruchomienie — prawdopodobnie w 1973 r. — własnej linii transatlantyckiej — do Kanady i USA, wychodzącej naprzeciw zainteresowaniu środowisk polonijnych w Północnej Ameryce. Kolejny kierunek to Bliski, Środkowy i Daleki Wschód; wchodzi tu w rachubę już wkrótce linia do Bagdadu i Damaszku z późniejszym przedłużeniem do Teheranu i Karaczi, a następnie do Indii, skąd — w bardziej odległej perspektywie — można myśleć o ewentualnym sięgnięciu na Daleki Wschód i do Australii. Wreszcie kierunek południowy: w bliskiej przyszłości PLL LOT projektują otwarcie linii do krajów Afryki Północnej (jako porty lotnicze bierze się pod uwagę Tunis, Algier i Maroko), z zamiarem wydłużenia jej do Dakaru, a stamtąd — po 1975 r. — ewentualnie do Ameryki Południowej.

Rozwój międzynarodowej komunikacji lotniczej wymagać będzie za kilka lat zakupu dużych samolotów średniodystansowych nowego typu, w celu zastąpienia na liniach średniego zasięgu eksploatowanych jeszcze Il-18 i częściowo TU-134, które na pewnych liniach będą już za małe.



Co mówią co piszą?

Nie później niż w latach 1981-85 ruch międzynarodowy powinien być przeniesiony z lotniska Warszawa-Okęcie na nowo zbudowane lotnisko w rejonie Warszawy, przystosowane do obsługi linii transkontynentalnych i wszelkiego typu samolotów dalekiego i średniego zasięgu. Port lotniczy na Okęciu skoncentruje się wówczas na obsłudze rosnącego ruchu krajowego.

Komunikacja krajowa w bieżącym pięcioleciu rozwijać się będzie zasadniczo w oparciu o obecną sieć lotnisk komunikacyjnych, które zostaną zmodernizowane i wyposażone w nowoczesne urządzenia, m. in. radionawigacyjne. Umożliwi to bardziej intensywną eksploatację lotnisk, zwiększenie liczby połączeń na liniach o dużej frekwencji, lepsze dostosowanie rozkładu lotów krajowych do wymagań i postulatów pasażerów. W miarę potrzeb będą wprowadzane w okresach szczytowego ruchu loty niedzielne. Stopniowe przesuwanie samolotów Il-18 z linii zagranicznych na krajowe zwiększy oferowaną zdolność przewozową LOTU w komunikacji wewnętrznej i poprawi warunki podróży.

Około 1980 r. chcielibyśmy wprowadzić na linie krajowe i na krótkie linie zagraniczne nowy typ samolotu odrzutowego o bliskim zasięgu i skróconym starcie, a znacznej pojemności. W oparciu o taki tabor, wymagający krótkiej drogi startowej, można będzie rozważyć ewentualność objęcia krajową komunikacją lotniczą niektórych dalszych miast wojewódzkich oraz wielkich ośrodków przemysłowych i turystycznych, w których budowa bądź adaptacja lotnisk byłaby wówczas niezbyt kosztowna. Należy jednak brać pod uwagę fakt, że kraje o porównywalnej z Polską powierzchni na ogół nie rozwijają wewnętrznej komunikacji lotniczej, wprowadzając raczej szybkie połączenia kolejowe".

Minister mówił o zadaniach na najbliższą przyszłość. Ale rację ma **H. Chądzyński,** który w artykule: „LOT ze skrzydłami Hermesa" („Życie Warszawy", 23.IV.71) napisał:

„Już teraz więc trzeba prowadzić głębsze badania marketingowe, śledzić poczynania innych i działać tak sprawnie, by wygrać z konkurencją. Tymczasem stanowczo zbyt mało wiemy o rynku lotniczym za Atlantykiem, zwłaszcza w Ameryce Południowej czy chociażby w Australii. W przypadkach zaś odległych połączeń nie będzie można tak jak z linią do Madrytu działać niemal konspiracyjnie, ale ze znacznym wyprzedzeniem rozpocząć kampanię reklamową, zorganizować sieć własnych placówek. Dotychczas bywało zazwyczaj odwrotnie".

Zakończmy ten mały przegląd zdaniem **W. Strzeleckiej,** która na łamach „Trybuny Ludu" napisała:

„Rozwój transportu lotniczego musi być dostosowany do poziomu gospodarczego kraju. U nas, zwłaszcza ostatnio, zarysowała się dość wyraźnie dysproporcja i tempo rozwoju komunikacji lotniczej osłabło. Program ten trzeba widzieć również w powiązaniu z innymi dziedzinami transportu, z kierunkami rozwoju handlu zagranicznego oraz tym, co się dzieje w komunikacji lotniczej na świecie. Wyścig z czasem nieustannie trwa, a dystans do odrobienia ciągle rośnie".

Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Dział Reklamy i Wydawnictw, Warszawa, ul. Grójecka 17, pokój 256, tel. 22-30-21. Redaktor odpowiedzialny: JULIUSZ PĘGIEL. Wkładka do numeru 23 (1039) z dnia 6 czerwca 1971 r. „Skrzydlatej Polski".

Zdjęcia w numerze:

Janusz Cierniak i Marian Kobrzyński